



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

# Oznámení o zahájení výběrového řízení na dodavatele vzdělávací aplikace (envi-hry)

### Obsah:

1. Základní údaje o zadavateli:.....	2
1.1. Identifikační údaje zadavatele .....	2
1.2. Informace o projektu: .....	2
2. Vymezení zakázky .....	2
2.1. Název zakázky.....	2
2.2. Předmět a typ zakázky.....	2
2.3. Datum vyhlášení zakázky.....	3
2.4. Popis předmětu zakázky .....	3
2.5. Předpokládaná hodnota zakázky .....	4
2.6. Lhůta a místo dodání zakázky .....	4
3. Požadavky na prokázání kvalifikačních předpokladů uchazečů .....	4
4. Požadavky na jednotný způsob zpracování nabídky a nabídkové ceny.....	5
5. Hodnocení nabídek.....	6
5.1. Způsob vyhodnocení nabídek.....	6
5.2. Hodnotící kritéria .....	6
6. Podmínky podání nabídky .....	7
6.1. Lhůta pro podání nabídky .....	7
6.2. Způsob podání nabídky .....	7
6.3. Bližší požadavky k podání nabídky .....	8
6.4. kontaktní osoba zadavatele.....	8
7. Jiné požadavky na plnění zakázky .....	8

**Příloha č. 1 – Bližší popis požadavků na aplikaci (envi-hru)**

**Příloha č. 2 – Vzor čestného prohlášení k prokázání základní kvalifikačních předpokladů**



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### 1. Základní údaje o zadavateli:

#### 1.1. Identifikační údaje zadavatele

##### a) Název a adresa:

České ekologické manažerské centrum  
Jevanská 12,  
100 31 Praha 10  
Tel.: 274 784 416-7  
Fax: 274 775 869  
E-mail: [cemc@cemc.cz](mailto:cemc@cemc.cz)  
URL: <http://www.cemc.cz>

##### b) Typ organizace: občanské sdružení

##### c) Způsob registrace: Ministerstvo vnitra ČR

##### d) Číslo zápisu v rejstříku: VSC/1-10623/92 R

##### e) Datum registrace: 19. 3. 1992

##### f) Statutární zástupce: Ing. Jiří Študent, výkonný ředitel CEMC

##### g) IČO: 45249741, DIČ: CZ45249741

##### h) Bankovní spojení: Komerční banka, a.s., pobočka Praha 6, číslo účtu: 27534-061/0100

#### 1.2. Informace o projektu:

Bližší informace o projektu, v rámci jehož řešení, bude vzdělávací aplikace (envi-hra) vytvořena:

##### a) Název programu: Operační program Vzdělávání pro konkurenceschopnost

##### b) Registrační číslo projektu: CZ.1.07/3.1.00/37.0080

##### c) Název projektu: Hravě šetřím svou kapsu i přírodu.

### 2. Vymezení zakázky

#### 2.1. Název zakázky

Název zakázky: Výběrové řízení na dodavatele vzdělávací aplikace (envi-hry)

#### 2.2. Předmět a typ zakázky

Předmětem zakázky je veřejná zakázka malého rozsahu na služby.

Dle § 12 odst. 3 zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon), se jedná o veřejnou zakázku malého rozsahu zadávanou v souladu s ustanovením § 18 odst. 5 zákona postupem mimo režim zákona, při respektování § 6 zákona.

Výběrové řízení je realizováno na základě pravidel OP VK, Příručka pro příjemce finanční podpory z Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost, verze 5.



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### 2.3. Datum vyhlášení zakázky

Zakázka je vyhlášená ke dni 3. 8. 2012.

### 2.4. Popis předmětu zakázky

**Předmětem zakázky je služba** spočívající v naprogramování vzdělávací aplikace (envi-hry) včetně souvisejících grafických, zvukových a testovacích prací, kompatibilní se softwarem Adobe Flash Player, a její implementace a zprovoznění na internetových stránkách projektu zadavatele, včetně související optimalizace aplikace pro mobilní operační systém Google Android.

a) Aplikace, **vytvořená pro software Adobe Flash Player** (ve verzi 11 anebo novější), musí být plně kompatibilní s internetovými prohlížeči **Mozilla Firefox** (ve verzi 14 anebo novější), **Internet Explorer** (ve verzi 9 anebo novější) a **Google Chrome** (ve verzi 20 anebo novější).

b) Dále je požadováno, aby dodavatel optimalizoval vytvořenou aplikaci tak, aby byla v plném rozsahu funkční a kompatibilní s operačním systémem **Google Android** (ve verzi 2.2 anebo novější).

c) Vytvořenou aplikaci dodavatel implementuje a zprovozní jednak v rámci internetových stránek zadavatele na portálu **Třetí Ruka** (<http://www.tretiruka.cz> – internetové stránky provozované na redakčním systému Webnode), kde bude vytvořena speciální sekce, a jednak na internetových stránkách projektu vytvořených v rámci sociální sítě **Facebook** (<http://www.facebook.com>). Dodavatel dále do obou internetových stránek integruje aktuální výsledkovou listinu a v případě portálu Třetí Ruka, navíc dodavatel připraví webový formulář určený k registraci uživatelů nemajících Facebookový profil.

d) Dodavatel zajistí **testování aplikace**, čímž prokáže funkčnost a kompatibilitu aplikace s internetovými prohlížeči uvedenými v bodě 2.4 a) a s operačním systémem Google Android.

e) Pro účely shromažďování dat s uživatelskými účty a dosaženými výsledky uživatelů aplikace, vytvoří dodavatel tzv. **server back-end**, a to na serveru který zadavatel určí, a ke kterému poskytne dodavateli veškeré přístupové údaje.



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### Součástí předmětu zakázky jsou:

- Veškeré související programovací práce (vč. server back-end) a grafické práce;
- Veškeré práce související s ozvučením aplikace;
- Optimalizace pro operační systém Google Android;
- Testování aplikace;
- Implementace aplikace do internetových stránek projektu a jejich optimalizace.

*Bližší technický popis aplikace a požadavků na minimální rozsah prací je uveden v příloze č. 1.*

### 2.5. Předpokládaná hodnota zakázky

Předpokládaná hodnota zakázky je stanovena na **375 000 Kč bez DPH**. Předpokládaná cena zakázky je cenou maximální, tzn., že nabídková cena nesmí tuto částku překročit, jinak bude uchazeč vyloučen z výběrového řízení.

### 2.6. Lhůta a místo dodání zakázky

Zakázka musí být zadavateli dodána nejpozději **do 4 měsíců od podpisu smlouvy** s dodavatelem. Dodáním se rozumí implementace a plnohodnotné zprovoznění aplikace, včetně všech podpůrných nástrojů (server back-end), v rámci internetových stránek zadavatele uvedených v bodě 2.4.

Předání bude stvrzeno předávacím protokolem, podepsaným oběma stranami na adrese zadavatele. Součástí předávacího protokolu bude i protokol s výsledky testování kompatibility aplikace s operačním systémem Google Android.

## 3. Požadavky na prokázání kvalifikačních předpokladů uchazečů

**Uchazeč je povinen prokázat svou kvalifikaci.** Splněním kvalifikace se rozumí:

- a) **splnění základních kvalifikačních předpokladů** analogicky podle § 53 zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů,
- b) **splnění profesních kvalifikačních předpokladů** analogicky podle § 54 zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů.

### Ad a) Základní kvalifikační předpoklady

Základní kvalifikační předpoklady splňuje dodavatel, který splňuje veškeré zákonné požadavky dané § 53 zákona č. 137/2006 Sb. Dodavatel prokazuje splnění kvalifikačních předpokladů předložením originálu čestného prohlášení, podepsaného osobou oprávněnou jednat jménem uchazeče. Vzor čestného prohlášení je v příloze č. 2.



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### Ad b) **Profesní kvalifikační předpoklady**

Splnění profesních kvalifikačních předpokladů prokáže dodavatel, předložením výpisu z obchodního rejstříku či jiného dokladu uvedeného v § 54 zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů. Uchazeč předloží originál či úředně ověřenou kopii, ne starší 90 dnů ke dni podání nabídky.

**Nesplnění těchto podmínek posoudí zadavatel jako nesplnění kvalifikace s následkem vyloučení uchazeče z výběrového řízení.**

## 4. Požadavky na jednotný způsob zpracování nabídky a nabídkové ceny

### a) Nabídka musí vždy obsahovat:

- **Identifikační údaje uchazeče** (*obchodní firma nebo název, sídlo, právní forma, identifikační číslo, bylo-li přiděleno, pokud jde o právnickou osobu, a obchodní firma nebo jméno a příjmení, místo podnikání, popřípadě místo trvalého pobytu, identifikační číslo, bylo-li přiděleno, pokud jde o fyzickou osobu*);
- **Identifikace kontaktní osoby** (*jméno a příjmení, telefon, email*);
- **Prokázání kvalifikačních předpokladů** (*doložení čestného prohlášení (viz příloha č.2) a kopie výpisu z obchodního rejstříku či jiného dokladu uvedeného v § 54 zákona č. 137/2006 Sb.*);
- **Podpis osoby oprávněné jednat jménem uchazeče;**
- **Nabídková cena;**
- **Časový harmonogram prací;**
- **Technický popis řešení** (*Stručný popis navrhovaného technického řešení, včetně popisu technického řešení zajištění kompatibility aplikace s operačním systémem Google Android*);
- **Grafický návrh** (*Grafický návrh úvodní obrazovky aplikace (envi-hry) musí obsahovat budovu rodinného domu včetně jejího okolí spolu s postavou nápovědy, hodnotou dosaženého bodového zisku a menu*);
- **Specifikace**, které části veřejné zakázky má uchazeč v úmyslu zadat jednomu či více subdodavatelům, včetně uvedení jejich identifikačních údajů.

### b) **Nabídková cena** bude uvedena bez DPH a bude mít rozbor v členění:

- Game Design;
- Kompletní programovací práce (vč. server back-end);
- Kompletní grafické práce;
- Kompletní ozvučení aplikace;
- Optimalizace pro mobilní operační systém Google Android;
- Integrace aplikace do stránek projektu (*Facebook, Třetí Ruka*) a jejich optimalizace;
- Testování aplikace.

**Nabídková cena nesmí přesáhnout částku 375 000 Kč bez DPH (viz bod 2.5.).**

c) **Mimo** výše uvedené **povinné požadavky** na zpracování nabídky a nabídkové ceny **může** uchazeč v nabídce uvést své **reference** (seznam realizovaných významných



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

relevantních aktivit za poslední 3 roky) a **složení realizačního týmu** (vč. dosaženého vzdělání, odborné kvalifikace a funkce v týmu).

### 5. Hodnocení nabídek

#### 5.1. Způsob vyhodnocení nabídek

Neprodleně po ukončení lhůty pro podání nabídky provede, zadavatelem ustanovená tříčlenná hodnotící komise, hodnocení nabídek, a to dle pravidel stanovených Příručkou pro příjemce finanční podpory z Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost (verze 5). Pokud nabídka nebude splňovat všechny požadavky stanovené v oznámení o zahájení výběrového řízení, bude posouzena jako nabídka neúplná a bude z výběrového řízení vyřazena.

Vítězným uchazečem bude ten, jehož nabídka získá nejvyšší počet bodů, a to v souladu s pravidly pro hodnocení nabídek dle stanovených hodnotících kritérií.

Výsledek výběrového řízení bude zveřejněn na internetových stránkách zadavatele (<http://www.cemc.cz>) a stránkách MŠMT (<http://www.msmt.cz>), zároveň bude rozeslán všem účastníkům výběrového řízení, kteří podali nabídku v řádném termínu pro podání nabídek a nebyli vyloučeni z výběrového řízení, na jimi uváděnou kontaktní emailovou adresu, a to neprodleně po skončení výběrového řízení.

#### 5.2. Hodnotící kritéria

Nabídky budou hodnoceny podle těchto dvou kritérií:

- a) **Nabídková cena**, váha **65%**;
- b) **Grafický návrh**, váha **35%**;

Ad a) Nabídková cena bude hodnocena jako podíl mezi nejnižší obdržanou nabídkovou cenou a cenou nabízenou uchazečem, vynásobenou vahou v procentech.

*Hodnotící vzorec: (Cena nejnižší nabídky [Kč bez DPH] / Cena nabídky uchazeče [Kč bez DPH]) x Váha vyjádřená v procentech.*

Ad b) Uchazeč je povinen předložit v tištěné podobě grafický návrh úvodní obrazovky aplikace (envi-hry), na které bude zobrazena budova rodinného domu včetně jejího okolí spolu s postavou nápovědy, hodnotou dosaženého bodového zisku a menu. Menu by mělo být dostupné skrze postavu nápovědy o následujících položkách (viz příloha č. 1):

- Přehled vybavení;
- Rozpočet domácnosti;
- Aktuální energetická náročnost;
- Barometr spokojenosti členů domácnosti;
- Procentuální úspěšnost v testech a kvizech.



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Hodnocení grafického návrhu se rozumí souhrnné hodnocení, v členění:

- Kvalita grafického řešení - poutavost, vynalézavost, důvtip a originalita;
- Přehlednost (rozložení grafických prvků) a ztotožnění se s představou zadavatele.

Každý člen tříčlenné hodnotící komise ohodnotí toto kritérium bodovou škálou 0 – 100 bodů (0 = nejhorší, 100 = nejlepší). *Výsledný počet získaných bodů bude dán vzorcem: (Celkový počet bodů hodnocené nabídky za všechny členy komise / (100 x počet členů komise)) x Váha vyjádřená v procentech.*

**Takto zjištěná hodnocení jednotlivých hodnotících kritérií budou sečtena. Nabídka s nejvyšším součtem bodů bude vítěznou nabídkou.**

## 6. Podmínky podání nabídky

### 6.1. Lhůta pro podání nabídky

Nabídku je možné podat v termínu od 6. 8. 2012 do 23. 8. 2012, do 12. hod., a to za podmínek uvedených v článku 6.2 a 6.3.

### 6.2. Způsob podání nabídky

Nabídku je možno podávat tak, aby do lhůty pro podání nabídek, byla doručena:

#### a) osobně na kontaktní adresu zadavatele:

České ekologické manažerské centrum  
28. Pluku 524/25  
101 00 Praha 10

Nabídky je možné předat pouze v pracovní dny od 8,00 do 15,00 hodin. Dne 23.8.2012 budou nabídky přijímány pouze do 12,00 hodin. Zadavatel písemně, se všemi patřičnými náležitostmi (razítko, datum a přesný čas převzetí, podpis), potvrdí převzetí každé nabídky.

#### b) poštou na kontaktní adresu zadavatele:

České ekologické manažerské centrum  
28. Pluku 524/25  
101 00 Praha 10

Upozorňujeme, že nabídka musí být doručena na kontaktní adresu zadavatele nejdéle do 23.8.2012, do 12,00hod. **Veškeré nabídky doručené po uplynutí stanovené lhůty pro podání nabídek budou z výběrového řízení vyřazeny.**





evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### 6.3. Bližší požadavky k podání nabídky

a) Nabídky je možné předkládat pouze v řádně **uzavřené neprůhledné obálce** označené **razítkem** a **podpisem uchazeče**, identifikačním údajem výběrového řízení „**VÝBĚROVÉ ŘÍZENÍ NA DODAVATELE VZDĚLÁVACÍ APLIKACE (ENVI-HRY)**“, a s upozorněním „**NEOTVÍRAT**“. Zadavatel nepřijme žádné obálky, které budou poškozeny tak, že se z nich dá vyjmout některá jejich část.

b) Nabídka bude podána v jednom (originál) vyhotovení, a to výhradně v písemné formě. Písemná forma bude doložena podpisem nabídky osobou oprávněnou jednat jménem uchazeče.

c) Zpracování nabídky je možné pouze v českém jazyce.

### 6.4. kontaktní osoba zadavatele

Kontaktní osobou pro účely výběrového řízení je pověřen:

Ing. Vladimír Študent  
České ekologické manažerské centrum  
28. Pluku 524/25  
101 00 Praha 10  
Email: [studentv@cemc.cz](mailto:studentv@cemc.cz)  
Tel.: 274 784 417  
Fax.: 274 775 869

## 7. Jiné požadavky na plnění zakázky

a) **Podání variantních nabídek není přípustné.** Každý uchazeč může v rámci výběrového řízení předložit pouze jednu nabídku. Zadavatel vyloučí z výběrového řízení uchazeče, který předložil více nabídek.

b) **Zadavatel si vyhrazuje:**

- právo nevracet podané nabídky;
- že uchazeč nemá nárok na úhradu nákladů, které mu vznikly v souvislosti s výběrovým řízením;
- možnost vyžádat si od uchazeče písemné doplnění nabídky a ověřit si informace uvedené uchazečem v nabídce;
- právo vyloučit ze soutěže uchazeče, jehož nabídka nebude splňovat podmínky stanovené v oznámení o zahájení výběrového řízení;
- právo zrušit výběrové řízení pokud
  - nebudou ve stanovené lhůtě podány žádné nabídky, nebo
  - nebudou ve stanovené lhůtě podány žádné nabídky splňující požadavky zadavatele na předmět plnění zakázky, resp. budou u účasti ve výběrovém řízení vyloučeni všichni uchazeči, nebo





evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- budou zjištěny vážné nesrovnalosti nebo chyby ve výzvě, resp. oznámení o zahájení výběrového řízení, nebo v průběhu administrace veřejné zakázky, nebo
- odmítne uzavřít smlouvu nebo neposkytne zadavateli k jejímu uzavření dostatečnou součinnost i uchazeč třetí v pořadí, s nímž bude možné smlouvu uzavřít, nebo
- v průběhu výběrového řízení se vyskytnou důvody zvláštního zřetele, pro které nelze na zadavateli požadovat, aby ve výběrovém řízení pokračoval.

c) **Dodatečné informace k výběrovému řízení lze zasílat výhradně v elektronické podobě** na emailovou adresu [studentv@cemc.cz](mailto:studentv@cemc.cz). Veškeré odpovědi budou vyvěšeny na internetových stránkách zadavatele (<http://www.cemc.cz>), a to nejdéle do 3 pracovních dnů po jejich obdržení.

d) Smlouva s vybraným dodavatelem musí zavazovat dodavatele, aby umožnil všem subjektům oprávněným k výkonu kontroly projektu, z jehož prostředků je dodávka hrazena, provést kontrolu dokladů souvisejících s plněním zakázky, a to po dobu danou právními předpisy ČR k jejich archivaci (zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, a zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty).

e) Uchazeč je povinen, pro účely kontroly ze strany Evropské komise, Evropského účetního dvora, Nejvyššího kontrolního úřadu a dalších oprávněných osob, archivovat veškerou dokumentaci, způsobem stanoveným platnými právními předpisy, související s plněním veřejné zakázky minimálně do konce roku 2025, pokud český právní řád nestanovuje lhůtu delší.

V Praze dne 31. 7. 2012

Ing. Jiří Študent  
výkonný ředitel



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### Příloha č. 1 - Bližší popis požadavků na aplikaci (envi-hru)

#### a) Cíl vzdělávací aplikace:

Cílem vytvořené aplikace (envi-hry) je zábavnou formou vzdělávat cílovou skupinu (veřejnost) v oblasti energetických úspor a odpovědného chování k ochraně životního prostředí. Aplikace bude ve zjednodušené formě simulovat chod klasické domácnosti, s cílem co nejvěrněji uživatelům přiblížit danou problematiku a to tak, aby získané dovednosti a ponaučení byli schopni aplikovat i v rámci své skutečné domácnosti. Cílovou skupinou je primárně laická veřejnost s věkovou hranicí nad 18 let.

#### b) Platforma aplikace:

Vytvořená aplikace musí být kompatibilní se software Adobe Flash Player (ve verzi 11 anebo novější), dále musí být plně kompatibilní s internetovými prohlížeči Mozilla Firefox (ve verzi 14 anebo novější), Internet Explorer (ve verzi 9 anebo novější) a Google Chrome (ve verzi 20 anebo novější).

Dále je požadováno, aby dodavatel optimalizoval vytvořenou aplikaci tak, aby byla v plném rozsahu funkční a kompatibilní s operačním systémem Google Android (ve verzi 2.2 anebo novější).

#### c) Server back-end

Veškerá data s výsledky a dosaženým bodovým ziskem, včetně dat uživatelských účtů, budou uchovávána na serveru zadavatele. Pro účely aplikace bude registrována zcela nová doména, a k ní zajištěn odpovídající webhosting, kam bude naprogramovaná aplikace dodavatelem umístěna, včetně všech podpůrných nástrojů. Dodavatel obdrží od zadavatele veškeré potřebné přístupové údaje.

#### d) Testování

Dodavatel zajistí testování aplikace, čímž prokáže funkčnost aplikace a kompatibilitu s internetovými prohlížeči (Mozilla Firefox, Internet Explorer, Google Chrome) a operačním systémem Android (verze 2.2 anebo novější).

Dále bude předmětem testování optimalizace scénáře hry, funkčních modelů a všech souvisejících parametrů tak, aby výsledná aplikace co nejvíce odpovídala požadavkům zadavatele na vysokou míru hratelnosti, při zachování autentičnosti. Tuto část testování zajistí především sám zadavatel, přičemž následné úpravy parametrů (programovací práce), zajistí dodavatel v rámci zakázky.

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### Příloha č. 1 - Bližší popis požadavků na aplikaci (envi-hru)

#### e) Bližší požadavky na aplikaci a herní principy:

##### 1. Registrace uživatelů:

Primárním požadavkem na uživatele bude, aby si před prvním spuštěním aplikace, vytvořili uživatelský účet. Uživatelský účet poslouží zejména pro účely server back-endu (uchovávání a správa dosažených výsledků – viz bod c), a také k ošetření skutečnosti, že aplikaci budou moci využívat výhradně obyvatelé ČR s výjimkou hl. m. Prahy (*podmínky dané výzvou OP VK – Operační program pro vzdělávání a konkurenceschopnost*).

V případě uživatelů Facebook se využije jejich uživatelských účtů na Facebooku, a registrační proces bude mít formu pouhého čestného prohlášení.

Ostatní uživatelé, kteří nemají Facebookový profil, budou k aplikaci přistupovat přes internetové stránky Třetí Ruka, kde bude umístěn jednoduchý registrační webový formulář. Shromažďované údaje se omezí pouze na:

- Jméno a příjmení
- Pohlaví (muž/žena)
- Kontaktní emailová adresa

##### 2. Základní scénář hry:

Aplikace bude simulovat chod běžné domácnosti, přičemž bude kladen důraz na její reálnost. Předmětem simulace bude chod čtyřčlenné domácnosti obývací rodinný dům a snažící se realizovat úsporná energetická opatření. Cílem hry tedy bude dosažení, co nejvyšších energetických úspor s ohledem na co nejnižší investiční náklady, a to za přesně dané časové období.

Na začátku hry bude uživatel seznámen se scénářem a budou mu vysvětleny herní principy, včetně způsobů ovládní. Pro jednoduchost bude počáteční scénář totožný a bude např. následující: čtyřčlenná rodina Horákových bydlí na okraji města v dvoupatrovém rodinném domě ze 70. let, přičemž se jedná o původní cihlový dům se špaletovými okny. Centrální topení a ohřev teplé užitkové vody je řešen 15 let starým kotlem (plnicí parametry první emisní třídy), ve kterém Horákoví spalují převážně levnější, a tedy méně kvalitní hnědé uhlí. Občas v rámci úspor a jisté pohodlnosti jsou v kotli spalovány i odpady, které domácnost vyprodukuje v rámci svého běžného chodu. K domu je přitom přivedena nevyužívaná plynová přípojka. Řada spotřebičů v domácnosti je původních, a většina z nich nesplňuje přísnější parametry energetické třídy A. Celkové měsíční příjmy rodiny činí X Kč. Po odečtení veškerých fixních nákladů na domácnost je schopna rodina měsíčně investovat do komfortnějšího bydlení Y Kč. Další možné investice je možné realizovat např. ze stavebního spoření rodičů (jedny prostředky jsou volné ihned a prostředky z druhého spoření za G let), přičemž se jedná o částku D a S Kč. Dopravu rodina řeší, tak že manželka a děti využívají MHD (děti zdarma po dobu J a K let) a manžel se dopravuje do práce autem. Manžel cestou z práce vyzvedává děti a celkově za den najezdí P km.

Pro jednoduchost bude významná část parametrů hry, v celém jejím průběhu, předem naskriptována, bude se jednat především o naskriptování tzv. aktuální životní situace (viz 4.2.1.5.), která pro každý rok (myšleno časové období ve hře) definuje jaké má daný člen domácnosti aktuální příjmy a výdaje, související především s jeho zájmy a preferencemi. Dále



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### Příloha č. 1 - Bližší popis požadavků na aplikaci (envi-hru)

bude pro každé období stanovena dostupnost jednotlivého vybavení (viz 9.1.), technologických opatření energetických úspor (viz 9.2.). V průběhu hry bude také uživatel dostávat otázky a kvízy, bude nucen řešit nenadálé situace (tzv. nahodilé jevy - viz 8.2.), a to vše ovlivní jeho finanční situaci a bodový zisk.

Kompletní scénář hry a veškeré související texty (postava nápovědy, testy a kvízy, stanovení rozpočtu, druhy a parametry vybavení apod.), včetně funkčních modelů (vývoj inflace, efektivnost realizovaných opatření, apod.) budou vytvořeny zadavatelem a předány dodavateli k jejich implementaci do hry.

### 3. Rozpočet domácnosti:

Rozpočet hry bude tvořit pilíř celé hry. Cílem hry je, aby hráč za přesně dané období (např. 10 let – bude finálně upřesněno na základě výsledků testování aplikace), co nejekonomičtěji investoval volné finanční prostředky do snížení energetické náročnosti budovy, a také realizoval další možná opatření, která povedou ke snížení negativního vlivu chodu domácnosti na životní prostředí. Uživatel bude na zvolené časové období upozorněn, jelikož návratnost možných investic je různorodá a tak by měl hráč zvolit správnou strategii již od samého počátku hraní. Délka hry bude časově omezena na 30 skutečných kalendářních dní (např.: při volbě 10 let bude jeden reálný den odpovídat čtyřem měsícům (jednomu ročnímu období); *tento parametr bude upřesněn na základě optimalizace a výsledků testování*), přičemž uživatel bude moci kdykoliv začít hrát hru znovu od začátku, anebo bude k opakování hry donucen nedostatkem finančních zdrojů.

Uživatelé budou mít při hraní k dispozici přehled o aktuálních nákladech na provoz domu, a také finanční bilanci volných finančních prostředků:

#### 3.1. Finanční zdroje ve hře (prostředky na další investice):

##### 3.1.1. Celkové měsíční příjmy rodiny;

3.1.2. **Ostatní zdroje** – např. stavební spoření, termínovaný vklad, dědictví, apod.

3.1.3. **Půjčka** - bankovní/nebankovní;

3.1.4. **Prodej v rámci aukcí** – hra bude nabízet možnost on-line aukce (případně inzerce) mezi hráči navzájem, zejména v případě prodeje relevantních domácích spotřebičů;

3.1.5. **Brigády** – v pozdější fázi hry budou mít možnost přivýdělku i děti, které budou přispívat do rozpočtu domácnosti.

Pozn.: vyjmenované položky (mimo 3.1.4.) budou předem naskriptovány, a budou uživateli nabízeny v určitém časovém okamžiku, dle aktuální životní situace (viz 4.2.1.5.)

#### 3.2. Náklady domácnosti:

##### 3.2.1. Služby:

3.2.1.1. Svoz odpadů

3.2.1.2. Elektřina

3.2.1.3. Vodné/stočné

3.2.1.4. Energie (plyn, uhlí apod.)

3.2.1.5. Poplatky za telefon/internet/TV/rozhlas



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### Příloha č. 1 - Bližší popis požadavků na aplikaci (envi-hru)

3.2.1.6. Doprava (MHD)

#### 3.2.2. Splátky:

3.2.2.1. Hypotéka

3.2.2.2. Spotřebitelské půjčky/úvěry

#### 3.2.3. Ostatní:

3.2.3.1. Fixní náklady - potraviny/stravné/ošacení

3.2.3.2. Základní daně:

3.2.3.2.1. Silniční daň (dálniční známka)

3.2.3.2.2. Daň z nemovitosti

3.2.3.2.3. Dědická daň

3.2.3.3. Volnočasové aktivity

3.2.3.4. Úspory/spoření

3.2.3.5. Pojištění

3.2.3.6. Ostatní - rezervy a investice

3.2.3.7. Provoz automobilu

3.2.3.7.1. Pohonné hmoty

3.2.3.7.2. Údržba/servis

3.2.3.8. Sankce a pokuty - budou udělovány např. za nedodržování požadavků na revizi spalinových cest, neplacení poplatku za TV/rozhlas, nahodile za pokuty za překročení rychlosti (v závislosti na ročně ujetých kilometrech), apod.

*(Pozn. - v relevantních případech bude konkretizován podíl nákladů na každého člena domácnosti tak, aby hráč mohl náklady volně upravovat, což se promítne do finančních úspor, ale také do tzv. barometru spokojenosti – viz 4.2.1.7. )*

#### 4. Požadavky na grafiku:

Hra by měla disponovat velice jednoduchou, avšak moderní, vtipnou a poutavou grafikou. Většina grafiky bude statická a dvourozměrná (obrázky spotřebičů – informační karta spotřebiče, členů domácnosti, grafy a statistiky, apod.). Animována by měla být budova vč. jejího okolí a postava nápovědy.

Jelikož musí být aplikace dostupná také pro operační systém mobilních zařízení používající rozmanité rozlišení displejů, je požadováno, aby zdrojová data pro grafiku byla připravena ve vektorech, ta budou pak rastrována dle konkrétních potřeb.

Pohled na dvoupatrovou budovu rodinného domu by měl být k dispozici minimálně ze dvou jeho stran tak, aby byly co nejlépe dostupné všechny místnosti a v nich umístěné spotřebiče. Budova bude mít min. 4 místnosti (2x dětský pokoj, ložnice rodičů, obývací pokoj), kuchyň, koupelnu, samostatné WC a sklepní prostory. V případě místností není striktně vyžadován 3D pohled, avšak pohled na vybavení a spotřebiče by měl být realizován v úhlu 45 stupňů. Po kliknutí na daný pokoj by se měl náhled na pokoj zvětšit a měl by být k dispozici podrobný seznam vybavení, který bude odkazovat na identifikační kartu vybavení. Informační karta vybavení by měla být také přímo dostupná po kliknutí na daném spotřebiči. Součástí budovy bude také zahrada a např. parkovací místo.



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### Příloha č. 1 - Bližší popis požadavků na aplikaci (envi-hru)

Budova a její bezprostřední okolí bude animované (stromy – listí pohybující se ve větru, poletující fauna, rozkvétající kytky apod.). Vzhled budovy se bude měnit v čase a zejména bude reagovat na dosažený bodový zisk (čím se hráči bude více dařit, tím bude budova a její bezprostřední okolí „zkvétat“ a bude ilustrováno v sytějších barvách). Dále budou zohledněny 4 roční období, přičemž 1 reálný den bude ve hře reprezentovat právě jedno roční období (4 měsíce).

Postava nápovědy by měla být animovaná, snadno zapamatovatelná, a měla by mít podobu veselé postavičky s vtipnými hláškami. Nápověda bude hráče provádět hrou, naučí ho hru ovládat, vysvětlí mu význam ovládacích prvků a smysl hry, pokládá mu kontrolní otázky, upozorňuje na problematická místa, atd.

Dále by postava nápovědy měla plnit roli menu, tedy po kliknutí na ní by měly být uživateli nabídnuty další volby a přehledy v souladu s bodem 4.1.

- 4.1. **Základní obrazovku** aplikace bude tvořit vlastní budova rodinného domku, která bude dle situace zaměňována s informačními kartami členů domácnosti a vybavení. Dále by mělo být ze základní obrazovky dostupné:
  - 4.1.1. **Přehled vybavení** – ideálně forma rozklikávacího víceúrovňového menu obsahujícího přehled vybavení v domácnosti (řazeno hierarchicky dle jednotlivých místností). Dále bude využito formy „semaforu“ (červená-oranžová-zelená), tedy tzv. problematické položky (rozbité, spotřebovávajících nejvíce energie, apod.) budou zvýrazněné červeně. V případě zvolení konkrétního spotřebiče bude obrázek budovy nahrazen informační kartou daného vybavení (viz 4.3.).
  - 4.1.2. **Rozpočet domácnosti** vč. přehledu aktuálně dostupných volných finančních prostředků – bude zvolena forma podobná jako v případě bodu 4.1.1., uživatel se tedy dostane od základních informací o volných finančních prostředcích a dosažených úsporách, až k položkovému rozpisu jednotlivých nákladů a výdajů, jak je uvedeno v bodě 3.
  - 4.1.3. **Aktuální energetická náročnost** – teplo a elektřina (kWh), voda (m<sup>3</sup>), včetně hodnoty dosažených úspor (vztaženo k počátku hry, vyjádřeno v kWh a emisích CO<sub>2</sub>).
  - 4.1.4. **Aktuálně dosažené skóre** (body) a aktuální **celkové pořadí** (viz 10.).
  - 4.1.5. **Barometr spokojenosti** (viz 4.2.1.7.) – opět bude využito tzv. semaforu, kdy budou např. kresby obličejů členů domácnosti mít např. 3 verze ilustrující aktuální spokojenost/rozladěnost. Po kliknutí na konkrétního člena domácnosti se opět obrázek budovy změní informační kartou (viz. 4.2.) o daném členovi (podobně jako v případě spotřebičů).
  - 4.1.6. **Procentuální úspěšnost v testech a kvizech** (viz 11.).
  - 4.1.7. **Postava nápovědy**.
  - 4.1.8. **Přepínač mezi základním a rozšířeným módem** (více viz 6.).





evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### Příloha č. 1 - Bližší popis požadavků na aplikaci (envi-hru)

4.1.9. **Povinné grafické prvky** publicity projektu (*loga, informace o realizátorovi a financování, apod. – veškeré tyto prvky budou dodavatelé poskytnuty*).

Zpracování základní obrazovky musí být zejména jednoduché a přehledné, proto by měla obsahovat pouze důležité informační prvky jako například budovu rodinného domku, dosažené skóre (vč. aktuálního pořadí) a postavu nápovědy. Až skrze postavu nápovědy by měly být dostupné další volby a přehledy.

V případě, že uživatel bude chtít získat bližší informace o členovi domácnosti nebo o některém ze spotřebičů, bude kresba budovy nahrazena informační kartou člena domácnosti, resp. informační kartou vybavení:

#### 4.2. Informační karta člena domácnosti:

##### 4.2.1. Zobrazované informace:

4.2.1.1. **Jméno** (bude uživatelem editovatelné)

4.2.1.2. **Ilustrace** (obličej)

4.2.1.3. **Pohlaví**

4.2.1.4. **Věk** (aktuální)

4.2.1.5. **Životní styl** - základní popis životního stylu, výčet preferovaných aktivit a stanovení jejich důležitosti, definice vazby na domácí spotřebiče a související aktivity. Tento parametr se bude měnit v čase, pro každý nový rok (myšleno ve hře) bude připraven nový popis, a bude stěžejní pro tzv. barometr spokojenosti (viz 4.2.1.7.).

4.2.1.6. **Náklady** – v relevantních případech bude podrobně rozepsáno, jak se který z členů podílí na nákladech (viz bod 3) domácnosti (opět se bude měnit v čase a bude umožněna úprava některých parametrů).

4.2.1.7. **Barometr spokojenosti (BS)** člena domácnosti – bude vykazovat závislost na plnění přání jednotlivých členů domácnosti a přiblížení se k jejich nárokům a požadavkům. Požadavky se budou měnit v čase a budou předem nadefinovány a vztaheny k jednotlivým zařízením (viz 4.2.1.5.), procentuální odchylka bude stanovovat aktuální bodovou hodnotu BS (viz 10.4.).

#### 4.3. Informační karta vybavení:

4.3.1. **Parametry vybavení** (parametry se mohou lišit v závislosti na druhu vybavení):

4.3.1.1. **Ilustrace vybavení**

4.3.1.2. **Smyslený název a typ**

4.3.1.3. **Datum pořízení a životnost** – životnost bude vycházet s reálných statistických dat poruchovosti (viz 4.3.1.5.), přičemž každý uživatel bude moci vložit vlastní komentář.

4.3.1.4. **Výrobce** – každá kategorie vybavení (viz 9.1.) bude zahrnovat 3-5 smyšlených výrobců, kteří budou mít pevně nadefinovanou tzv.





evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### Příloha č. 1 - Bližší popis požadavků na aplikaci (envi-hru)

- poruchovost (viz 4.3.1.5.), ta ovlivní zejména cenu daného vybavení. Každý výrobce bude mít své jednoduché logo.
- 4.3.1.5. **Poruchovost** - tento parametr by měl mít nahodilou funkci a měl by být závislý na výrobci (viz 4.3.1.4.) a na čase (pravděpodobnost poruchy bude stoupat se stářím vybavení).
- 4.3.1.6. **Cena** (ceny se budou měnit v čase na základě funkčního modelu):
- 4.3.1.6.1. **Požizovací cena:**
- 4.3.1.6.1.1. **Původní;**
- 4.3.1.6.1.2. **Aktuální** – především v závislosti na aktuálním vývoji inflace (viz 8.1.1.);
- 4.3.1.6.1.3. Grafické zobrazení vývoje ceny v čase.
- 4.3.1.6.2. **Prodej:**
- 4.3.1.6.2.1. **Komisioní prodej** - „on-line“ nabídka (např. forma inzerce) ostatním hráčům, cenu volí hráč (za tento způsob prodeje bude hráč benefitován – viz 10.5.3.);
- 4.3.1.6.2.2. **Bazar** – výkup za hotové, přičemž je částka nižší, než v případě komisního prodeje (hráč také získává benefity – viz 10.5.3.);
- 4.3.1.6.2.3. **Odstranění** – pouhé odstranění zařízení (benefity v tomto případě získá hráč pouze v případě, kdy zvolí z nabízených možností správný způsob odstranění – *kvizová otázka*).
- 4.3.1.7. **Vybrané technické parametry:**
- 4.3.1.7.1. Udávaná spotřeba – teplo a elektřina (kWh), plyn (m<sup>3</sup>), voda (m<sup>3</sup>), apod.
- 4.3.1.7.2. Energetická třída
- 4.3.1.7.3. Provozní údaje:
- 4.3.1.7.3.1. Čas (hod/den);
- 4.3.1.7.3.2. Náklady (vč. servisních nákladů) – podíl vybavení na nákladech domácnosti, apod.
- 4.3.1.8. **Rady pro spotřebitele** – pro každý druh (skupinu) vybavení bude připraveno několik rad a tipů jak postupovat při jejich výběru;
- 4.3.1.9. **Barometr spokojenosti (BS)** – u vybraných spotřebičů bude možné měnit míru jejich využití členy domácnosti, tzn. např. na televizi se děti nebudou moci koukat 6h denně, ale jen 4h. Výsledkem bude pokles nákladů, ale zároveň se sníží komfort a spokojenost rodiny. Cílem bude, aby hráč našel optimální řešení.
- 4.3.2. **Operace s vybavením: prodej / nákup / odstranění**
- 4.3.3. *Možnost nákupu zařízení – skryté pole určující od jaké fáze hry bude hráč moci zařízení zakoupit, případně při jakém dosaženém bodovém zisku. Tímto bude ošetřeno, že modernější vybavení bude dostupné až v určité fázi hry.*



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### Příloha č. 1 - Bližší popis požadavků na aplikaci (envi-hru)

#### 5. Požadavky na zvukový obsah:

Zvukový obsah hry bude reprezentovat jednoduchá sada klasických zvuků dávající hráči zpětnou vazbu – reakce na kliknutí myši, apod.

Na pozadí poběží jednoduchá neobtěžující melodie, která bude mít např. 3 stupně (obdoba tzv. „semaforu“ - např. 3 různé melodie anebo změna rytmu/tempa hudby), které budou závislé na aktuálním dění. Mimo samotnou grafickou část, tak bude hráč prostřednictvím změny melodie informován např. o nespokojenosti některých členů domácnosti (BS) anebo o neutěšeném stavu některého ze spotřebičů (rozbitá pračka, nefungující žárovka, apod.).

Dále bude hra doplněna o zvukové efekty související s postavou nápovědy, která například zatleská v případě správné odpovědi na kvíz, apod.

#### 6. Módy hry:

Pro přehlednost a zjednodušení ovládní hry bude hra disponovat dvěma režimy, a to režimem **základním** a **rozšířeným**. Hráč hru zahájí v jednoduchém režimu a v určité fázi hry bude nápovědou upozorněn na režim rozšířený, přičemž následné přepínání mezi režimy si bude řídit již svépomocí. Cílem je hráče do hry zasvětit postupně, nezahltit ho přemírou nastavení a voleb a tedy zbytečně neodvádět jeho pozornost a neodradit ho od hraní na samotném začátku.

V základním režimu nebudou uživatelům zobrazeny některé položky uváděné v bodu 3, resp. 4.2 a 4.3. Budou tedy zobrazeny pouze ty nejdůležitější údaje tak, aby hráč byl do všech možností nastavení postupně zasvěcován.

#### 7. Roční bilance:

Každý hráč bude mít k dispozici aktuální on-line přehled o svých výsledcích, přesto za každý herní rok obdrží souhrnnou roční bilanci vybraných ukazatelů, včetně statistik a grafů. Statistické údaje se budou týkat finančních a energetických ukazatelů. V případě finančních ukazatelů bude k dispozici i přehled o vývoji inflace, cen energií, apod. (viz. bod 8.1.). Každoročně také hráč obdrží informace o změnách životního stylu členů rodiny (viz bod 4.2.1.5.).

#### 8. Další parametry:

Následující parametry budou pro všechny hráče totožné tak, aby byly i rovné podmínky a mohlo být porovnáváno dosažené skóre mezi hráči. Jejich přínosem bude zvýšení reálnosti aplikace, a také minimalizace rizika, že i při totožném opakování hry bude dosaženo stejného bodového zisku. Tyto parametry bude systém (v předem daném rozmezí a za předem daných pravidel – dle zadání funkčního modelu) sám generovat, přičemž jejich průměrná hodnota za celé herní období by měla být totožná. Tedy v případě, že hráč opakuje hru, vygenerují se nové parametry lišící se v čase dříve hrané hry, ale v průměru budou odpovídat hodnotám při prvním hraní.



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### Příloha č. 1 - Bližší popis požadavků na aplikaci (envi-hru)

#### 8.1. Ekonomické ukazatele:

- 8.1.1. **Roční inflace** (ovlivní ceny vybavení, energií, výši volných a investovaných finančních prostředků)
- 8.1.2. **Úrokové sazby** (ovlivní zejména náklady na poskytnuté úvěry a půjčky) – hráči budou moci získat volné finanční zdroje i skrze půjčky, přičemž budou nabídnuty vždy cca 3 varianty, lišící se v obchodních podmínkách.
- 8.1.3. **Ceny energií** (ovlivní náklady domácnosti) – vývoj cen energií bude dán nahodilou funkcí, která se bude pohybovat v určitém rozmezí funkčního modelu. Dále bude zahrnut faktor odlišnosti obchodních podmínek dodavatele, přičemž bude na uživateli, aby zvolil dodavatele, co nejlépe odpovídá jeho aktuální situaci a podmínkám:
  - 8.1.3.1. Elektřina
  - 8.1.3.2. Vodné/stočné
  - 8.1.3.3. Plyn
  - 8.1.3.4. Pevná paliva (dřevo, uhlí, apod.)
  - 8.1.3.5. Ostatní paliva (benzín, LPG, CNG, nafta, apod.)

Uživatelé si budou moci vybírat svého dodavatele energií. Pro každou položku (8.1.3.1.-8.1.3.4.) budou existovat cca 3 dodavatelé lišící se v podmínkách, které se budou měnit v čase. Z grafického hlediska se nabídky budou lišit výhradě v textové podobě, ale také v logu dodavatele.

#### 8.2. Nahodilé jevy (celkem 20-30 kategorií), například:

- 8.2.1. **Slevové akce** (akční nabídky) – zcela nahodile bude pro každý (reálný) den připravena speciální akce na vybrané zařízení, které tak hráč může získat výhodněji.
- 8.2.2. **Poruchy vybavení** – viz 4.3.1.5.
- 8.2.3. **Ztráta zaměstnání** – krátkodobý výpadek příjmu
- 8.2.4. **Živelné pohromy**
- 8.2.5. **Ostatní** – pokuty, penále apod.

Nahodilé jevy budou vesměs náhodné, pouze bude definována četnost jejich výskytu za dané období a pravděpodobnost výskytu při naplnění předem daných podmínek. Celkově je počítáno s 20-30 různými kategoriemi nahodilých situací, přičemž každá z nich bude mít max. 5 různých podob lišících se v textové části a dopadech na uživatele. Z grafického hlediska se bude jednat výhradně o textovou formu, přičemž graficky bude odlišeno pouze zda se jedná o pozitivní nebo negativní jev.

#### 9. Možné investice v aplikaci:

Cílem hry je v přesně daném období dosáhnout maximálních energetických, resp. finančních úspor za minimálního výdeje investic. Investice ve hře budou rozděleny na investice do zařízení (zejména elektrických spotřebičů – viz 9.1.), a do zateplení budovy (viz 9.2.).

Ve hře bude možné měnit řadu domácích spotřebičů za nové, přičemž ty nejsofistikovanější (vyšší pořizovací náklady, vyšší dosahovaná úspora, apod.) bude možné

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### Příloha č. 1 - Bližší popis požadavků na aplikaci (envi-hru)

zakoupit, až v pokročilém stádiu hry (simulace technologického pokroku), anebo až v případě dosaženého požadovaného bodového zisku. A naopak nebude možné později zakoupit vybavení z počátku hry, max. od jiného uživatele v rámci aukcí.

#### 9.1. Investice do vybavení:

##### 9.1.1. Základní vybavení:

- 9.1.1.1. Kombinovaná chladnička s mrazákem
- 9.1.1.2. Sporák
- 9.1.1.3. Pečící trouba
- 9.1.1.4. Mikrovlnná trouba
- 9.1.1.5. Rychlovarná konvice
- 9.1.1.6. Televize
- 9.1.1.7. Rádio
- 9.1.1.8. Pračka
- 9.1.1.9. Myčka
- 9.1.1.10. Vysavač
- 9.1.1.11. Žehlička
- 9.1.1.12. PC/notebook
- 9.1.1.13. Ostatní:
  - 9.1.1.13.1. Vana / sprchový kout
  - 9.1.1.13.2. WC / úsporné splachování
  - 9.1.1.13.3. Vodovodní baterie (úsporná opatření)
  - 9.1.1.13.4. Osvětlení (žárovky, zářivky, apod.)

##### 9.1.2. Rozšířitelné vybavení:

- 9.1.2.1. Samostatný mrazák
- 9.1.2.2. Sušička
- 9.1.2.3. Domácí kino
- 9.1.2.4. Hi-fi
- 9.1.2.5. DVD/Blu-ray
- 9.1.2.6. Satelit/kabelová televize
- 9.1.2.7. Klimatizace
- 9.1.2.8. Domácí pekárna
- 9.1.2.9. Kávovar
- 9.1.2.10. Mobilní telefon
- 9.1.2.11. Herní konzole
- 9.1.2.12. Notebook
- 9.1.2.13. Bazén
- 9.1.2.14. Elektromobil, apod.

##### 9.1.3. Volnočasové aktivity:

- 9.1.3.1. Dovolená
- 9.1.3.2. Koníčky a zájmy
- 9.1.3.3. Domácí mazlíčci apod.



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### Příloha č. 1 - Bližší popis požadavků na aplikaci (envi-hru)

Každé z vyjmenovaného vybavení kategorie 9.1.1. bude zahrnovat max. dvanáct druhů spotřebičů lišících se v parametrech uváděných v bodě 4.3.1. Celkový počet spotřebičů této kategorie nepřekročí 180. Každé zařízení bude mít vlastní informační kartu (viz 4.3.)

V případě kategorie 9.1.2. a 9.1.3. se bude jednat o investice, které budou podléhat aktuálním potřebám členů domácnosti (životní situace - viz 4.2.1.5.), a které nebudou mít vlastní informační kartu (viz 4.3.), budou tedy mít pouze jedno grafické spodobnění. Pro každou položku bude, jako v případě základního vybavení (viz 9.1.1.), připraveno více variant, avšak ty se budou lišit pouze v textovém doprovodu a ceně (grafické spodobnění bude jedno jediné). Celkový počet položek nepřekročí 30, každá z položek bude mít max. 10 druhů.

## 9.2. Investice do zateplování a snižování energetické náročnosti:

### 9.2.1. Technická opatření:

- 9.2.1.1. Výměna oken a dveří
- 9.2.1.2. Zateplení
  - 9.2.1.2.1. Fasády
  - 9.2.1.2.2. Střechy
  - 9.2.1.2.3. Podlah
- 9.2.1.3. Změny zařízení přípravy TUV a výroby tepla:
  - 9.2.1.3.1. Kotel:
    - 9.2.1.3.1.1. na tuhá paliva
    - 9.2.1.3.1.2. na biomasu
    - 9.2.1.3.1.3. plynový
  - 9.2.1.3.2. Tepelné čerpadlo
    - 9.2.1.3.2.1. voda-voda
    - 9.2.1.3.2.2. země-voda
    - 9.2.1.3.2.3. vzduch-voda
  - 9.2.1.3.3. Solární panely
  - 9.2.1.3.4. Podlahové vytápění
- 9.2.1.4. Ostatní:
  - 9.2.1.4.1. Větrná energie
  - 9.2.1.4.2. Využití odpadních (šedých) vod
  - 9.2.1.4.3. Instalace měřičů spotřeby

### 9.2.2. Parametry opatření:

- 9.2.2.1. Náklady realizace
- 9.2.2.2. Úspora tepla (kWh)
- 9.2.2.3. Finanční úspora (Kč/měs.)
- 9.2.2.4. Životnost (měs.)
- 9.2.2.5. Servisní náklady/údržba (Kč/měs.)
- 9.2.2.6. Bližší textový popis navrhovaného opatření
- 9.2.2.7. *Možnost realizace opatření – skryté pole určující od jaké fáze hry bude hráči nabídnuto opatření, případně při jakém dosaženém bodovém zisku*



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### Příloha č. 1 - Bližší popis požadavků na aplikaci (envi-hru)

Uvedená opatření (kategorie 9.2.1.) budou mít vždy více variantní řešení jako v případě základního vybavení (viz 9.1.1.), avšak v tomto případě bude mít dané opatření max. 5 variant. Realizace daného opatření se také promítne i v ilustraci budovy na základní obrazovce, to znamená, že např. budova bude obohacena o solární panely, barevnější (veselejší) zateplenou fasádu apod.

#### 10. Dosažené skóre:

Výsledný bodový zisk bude závislý na vícero následujících parametrech, přičemž zejména kritérium váhy a hodnota maximálního bodového zisku, bude optimalizována na základě optimalizace a testování aplikace:

- 10.1. **Dosažené úspory** – poměr mezi ukazateli spotřeb energií (kWh – elektřina, teplo, m<sup>3</sup> – voda) na počátku a konci hry; váha 60 %; bodový zisk 6 000 bodů odpovídá dosažení 100 % energetických úspor (reálně lze předpokládat dosažení úspor vyšších jak 100 %).
- 10.2. **Volné finanční prostředky** – bodové ohodnocení volných finančních prostředků na konci hry (poměr mezi vyšší volných finančních prostředků hráče a nejvyšší dosaženou výší volných finančních prostředků všech hráčů; váha 15 %; maximální bodový zisk 1 500 bodů).
- 10.3. **Testy a kvízy** - bodový zisk za úspěšné zodpovězení kvízů; váha 15 %; maximální bodový zisk 1 500 bodů (při 30 otázkách za hru; 1 otázka = 50 bodů).
- 10.4. **Barometr spokojenosti (BS)**; váha 1 0%; max. 1 000 bodů (tzn. max. 250 bodů za každého člena domácnosti při jeho 100 % spokojenosti) – body se budou načítat kumulativně za každý uplynulý (herní) rok tak, aby byl tento ukazatel hráčem sledován a řízen průběžně a ne pouze na konci hry.
- 10.5. **Extra** - speciální bodový zisk za doplňkovou aktivitu hráče (bodové ohodnocení a max. počet bodů bude stanoven, až na základě výsledků testování a optimalizace aplikace):
  - 10.5.1. **Aktivní účast v diskuzích**, výhra v jedné z 120 soutěží na FB, anebo stánku na veletrhu apod.;
  - 10.5.2. **Doporučení envi-hry přátelům**;
  - 10.5.3. Bonusové body za respektování zásad udržitelného rozvoje při hraní envi-hry.

#### 11. Testy a kvízy:

Součástí aplikace budou také testy a kvízy, které ovlivní výsledný bodový zisk (viz 10.3.). Otázky budou předem nadefinovány a hráč každý (reálný) den obdrží po jedné z otázek, konkrétně tedy bude hráči za hru položeno na 30 otázek. Otázky budou pokládány prostřednictvím postavy nápovědy (viz bod 4), která zároveň bude každý den přinášet jeden z 200 předem připravených tipů, ve kterých bude možné kdykoliv během hry listovat.





evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### Příloha č. 2 – Vzor čestného prohlášení k prokázání základní kvalifikačních předpokladů

#### **Vzor čestného prohlášení prokazujícího splnění základních kvalifikačních předpokladů uvedených v § 53 odst. 1 zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů**

Uchazeč ....., se sídlem ....., IČO:.....  
podávající nabídku k veřejné zakázce s názvem **Výběrové řízení na dodavatele vzdělávací aplikace (envi-hry)** tímto prohlašuje, že splňuje základní kvalifikační předpoklady uvedené v § 53 odst. 1 písm. a) až j) zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZVZ“), tzn. prohlašuje, že

a) který nebyl pravomocně odsouzen pro trestný čin spáchaný ve prospěch organizované zločinecké skupiny, trestný čin účasti na organizované zločinecké skupině, legalizace výnosů z trestné činnosti, podílnictví, přijetí úplatku, podplacení, nepřímého úplatkářství, podvodu, úvěrového podvodu, včetně případů, kdy jde o přípravu nebo pokus nebo účastenství na takovém trestném činu, nebo došlo k zahlázení odsouzení za spáchání takového trestného činu; jde-li o právnickou osobu, musí tento předpoklad splňovat jak tato právnická osoba, tak její statutární orgán nebo každý člen statutárního orgánu, a je-li statutárním orgánem dodavatele či členem statutárního orgánu dodavatele právnická osoba, musí tento předpoklad splňovat jak tato právnická osoba, tak její statutární orgán nebo každý člen statutárního orgánu této právnické osoby; podává-li nabídku či žádost o účast zahraniční právnická osoba prostřednictvím své organizační složky, musí předpoklad podle tohoto písmene splňovat vedle uvedených osob rovněž vedoucí této organizační složky; tento základní kvalifikační předpoklad musí dodavatel splňovat jak ve vztahu k území České republiky, tak k zemi svého sídla, místa podnikání či bydliště,

b) který nebyl pravomocně odsouzen pro trestný čin, jehož skutková podstata souvisí s předmětem podnikání dodavatele podle zvláštních právních předpisů nebo došlo k zahlázení odsouzení za spáchání takového trestného činu; jde-li o právnickou osobu, musí tuto podmínku splňovat jak tato právnická osoba, tak její statutární orgán nebo každý člen statutárního orgánu, a je-li statutárním orgánem dodavatele či členem statutárního orgánu dodavatele právnická osoba, musí tento předpoklad splňovat jak tato právnická osoba, tak její statutární orgán nebo každý člen statutárního orgánu této právnické osoby; podává-li nabídku či žádost o účast zahraniční právnická osoba prostřednictvím své organizační složky, musí předpoklad podle tohoto písmene splňovat vedle uvedených osob rovněž vedoucí této organizační složky; tento základní kvalifikační předpoklad musí dodavatel splňovat jak ve vztahu k území České republiky, tak k zemi svého sídla, místa podnikání či bydliště,

c) který v posledních 3 letech nenaplnil skutkovou podstatu jednání nekalé soutěže formou podplácení podle zvláštního právního předpisu,





evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### Příloha č. 2 – Vzor čestného prohlášení k prokázání základní kvalifikačních předpokladů

- d) vůči jehož majetku neprobíhá nebo v posledních 3 letech neproběhlo insolvenční řízení, v němž bylo vydáno rozhodnutí o úpadku nebo insolvenční návrh nebyl zamítnut proto, že majetek nepostačuje k úhradě nákladů insolvenčního řízení, nebo nebyl konkurs zrušen proto, že majetek byl zcela nepostačující nebo zavedena nucená správa podle zvláštních právních předpisů,
- e) který není v likvidaci,
- f) který nemá v evidenci daní zachyceny daňové nedoplatky, a to jak v České republice, tak v zemi sídla, místa podnikání či bydliště dodavatele,
- g) který nemá nedoplatek na pojistném a na penále na veřejné zdravotní pojištění, a to jak v České republice, tak v zemi sídla, místa podnikání či bydliště dodavatele,
- h) který nemá nedoplatek na pojistném a na penále na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti, a to jak v České republice, tak v zemi sídla, místa podnikání či bydliště dodavatele,
- i) který nebyl v posledních 3 letech pravomocně disciplinárně potrestán či mu nebylo pravomocně uloženo kárné opatření podle zvláštních právních předpisů, je-li podle § 54 písm. d) požadováno prokázání odborné způsobilosti podle zvláštních právních předpisů; pokud dodavatel vykonává tuto činnost prostřednictvím odpovědného zástupce nebo jiné osoby odpovídající za činnost dodavatele, vztahuje se tento předpoklad na tyto osoby,
- j) který není veden v rejstříku osob se zákazem plnění veřejných zakázek a
- k) kterému nebyla v posledních 3 letech pravomocně uložena pokuta za umožnění výkonu nelegální práce podle zvláštního právního předpisu.

V ..... dne .....

.....

podpis osoby oprávněné jednat za uchazeče nebo jeho jménem (u obchodní společnosti po formální stránce v souladu se zápisem do obchodního rejstříku)