



POZOR: Výzva budoucím architektům a projektantům

k účasti na mezinárodní studentské soutěži ISOVER o nejlepší
Multi-Komfortní dům v roce 2016 na téma:

Rozvoj komunitní zástavby města Brest v Bělorusku.



Poděkování:

Speciální poděkování patří oddělení architektury města Brest za podporu během přípravy tohoto zadání.

1. Obecné informace	3
1.1 Předmět soutěže	3
1.2 Kdo se může zúčastnit	4
1.3 Udílení cen	4
1.4 Forma a organizace soutěže	4
1.5 Ceny	6
1.6 Harmonogram soutěže	7
1.7 Školení	7
1.8 Porota	8
1.9 Doprava a cestovní výdaje	9
1.10 Právní ustanovení	9
1.11 Možnost spolupráce mezi účastníky a radnicí města Brest	9
2. Podrobné informace k zadání	10
2.1 Obecné informace o městě Brest	10
2.2 Brest zeměpisná poloha a klima	12
2.3 Obecné informace o lokalitě určené k výstavbě	14
2.4 Obecné informace o úkolu	18
2.5 Typ konstrukce, technické parametry	21
2.6 Požadavky soutěže	23
3. Formální požadavky	26
3.1 Formální požadavky – národní kolo	26
3.2 Formální požadavky – mezinárodní kolo	26
4. Písemná přihláška se základními informacemi	28

1. Obecné informace

1.1. Předmět soutěže

Na základě Kjótského protokolu se více než 140 průmyslových zemí zavázalo, že výrazně sníží emise CO₂, a vyjádřilo souhlas s tím, že využívání energeticky úsporných technologií je prioritou při ochraně přírodních zdrojů.

Stavební sektor se na celkové spotřebě energie a emisích CO₂ na světě podílí ze 40 %, což vyžaduje nové přístupy k navrhování nových stavebních projektů i renovací.

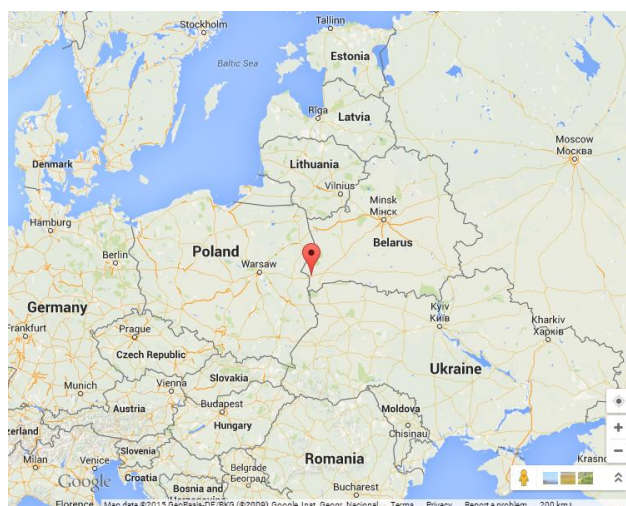
S tím, jak se svět stále více urbanizuje, města se neustále rozrůstají a jejich hustota osídlení roste, se zvyšuje i spotřeba energie a emisí CO₂.

V reakci na tento vývoj místní orgány na celém světě stále častěji požadují pro své nové stavební projekty návrhy, které splňují ty nejpřísnější požadavky v oblasti energetické úspornosti a zároveň poskytují co nejvyšší komfort pro své uživatele.

Tak je tomu i v běloruském Brestu, který bude v roce 2019 slavit 1 000 let od svého založení.

V rámci nového rozvoje se vedení města Brestu rozhodlo důkladněji prozkoumat možnosti rozvoje udržitelných staveb a definovat budoucí podobu **Energeticky efektivního obytného modulu ve městě Brest**, který by integroval aspekty energetické účinnosti do procesů územního plánování a rozvoje.

Výzkum je založen na modulárním přístupu. Modulem je strukturní plánovaná jednotka o ploše 15–20 hektarů, jejíž území je po obvodu vymezeno hlavními dopravními tepnami a uvnitř rozčleněno ulicemi. Modul je relativně autonomní součástí struktury města, která zahrnuje rezidenční oblast, občanskou vybavenost, vzdělávací instituce a výrobní závody. V rezidenční oblasti se nachází parkovací prostory (v podzemí); parkování pro návštěvníky je umístěno mimo dvory obytných domů v rámci obvodu modulu. Přízemí se používá především pro veřejné služby.



Obrázek 1 – Zeměpisná poloha Brestu

Úkolem 12. ročníku mezinárodní studentské soutěže o nejlepší Multi-Komfortní dům ISOVER, kterou organizuje společnost ISOVER v úzké spolupráci s oddělením architektury radnice města Brest, je navrhnout rezidenční funkce s ohledem na rozvoj města Brest v Bělorusku.

Účastníci musí navrhnout udržitelnou architekturu odpovídající přístupu Energeticky efektivního obytného modulu ve městě Brest, který bude integrován do městského prostoru s ohledem na kritéria Multi-Komfortního domu společnosti Saint-Gobain a na specifické povětrnostní podmínky a regionální kontext města Brest.

1.2. Kdo se může zúčastnit

Účastníky mohou být studenti architektury, designu a stavebnictví nebo jiných oborů z univerzit v zemích, kde se soutěž pořádá (viz 1.4).

Soutěž je otevřena pro všechny studenty od 1. do 6. roku studia. Zúčastnit se mohou jednotlivci či až trojčlenné týmy.

Student se v jednom ročníku soutěže nemůže zapojit do dvou různých týmů. Každý tým smí do soutěže přihlásit pouze jeden projekt.

Stejný tým se nemůže účastnit dvou různých národních kol nebo národního kola a online kola.

1.3. Udílení cen

Ceny uděluje společnost Saint-Gobain ve spolupráci s místními organizacemi Saint-Gobain ISOVER a Izocam v zemích, kde se konají národní kola soutěže.

Mezinárodní manažer studentské soutěže o nejlepší Multi-Komfortní dům ISOVER:

Gabriel Golumbeanu

Saint-Gobain ISOVER

18, avenue d'Alsace, 92400 Courbevoie / Francie

E-mail: gabriel.golumbeanu@saint-gobain.com

Lokální manažer studentské soutěže o nejlepší Multi-Komfortní dům ISOVER:

Karel Sedláček

Divize Isover, Saint-Gobain Construction Products CZ a.s. (www.isover.cz)

Počernická 272/96

108 03 Praha 10

Telefon +420 606 622 266

E-mail karel.sedlacek@saint-gobain.com

1.4. Forma a organizace soutěže

Studentská soutěž ISOVER o nejlepší Multi-Komfortní dům probíhá ve dvou kolech:

➤ **První kolo**

- Národní kola ve všech zemích, kde se soutěž pořádá
- Online kolo pro studenty ze zemí, v nichž místní kolo neprobíhá
- Vítězné týmy jednotlivých národních kol spolu se 3 vítěznými týmy z online kola budou pozváni k účasti na mezinárodním kole.

➤ **Druhé kolo**

- Mezinárodní kolo konané v květnu 2016, kterého se zúčastní všechny vítězné týmy z národních kol a online kola.

První kolo

1. Národní kola v zemích, kde probíhá místní soutěž

- Koná se v každé zemi, kde národní organizace Saint-Gobain ISOVER a Izocam soutěž pořádají.
- V roce 2016 se budou národní kola pořádat v následujících zemích: Bělorusko, Belgie, Bulharsko, Chorvatsko, Česká republika, Estonsko, Finsko, Francie, Německo, Kazachstán, Kyrgyzstán, Lotyšsko, Polsko, Rumunsko, Rusko, Srbsko, Slovensko, Slovinsko, Španělsko, Turecko, Velká Británie a Ukrajina. Tento seznam může být ještě upravován.
- Vítězné projekty obdrží cenu. Počet cen a jejich výše jsou závislé na rozhodnutí každé místní organizace a budou oznámeny v každé zemi zvlášť.
- Vítězné projekty z každé země budou pozvány k účasti v mezinárodním kole.
- **Příprava na národní kola**
 - a. Toto kolo soutěže je otevřené všem studentům bez ohledu na jejich studijní obor (architektura, stavebnictví nebo obdobné zaměření).
 - b. Mohou se hlásit studenti, kteří v akademickém roce 2015–2016 studují na univerzitě v zemi, která pořádá národní kolo. Studenti, kteří jsou na stážích, výměnných programech atd., se mohou účastnit národního kola v zemi, v níž během akademického roku 2015–2016 studují.
 - c. Soutěž je otevřena pro všechny studenty od 1. do 6. roku studia. Zúčastnit se mohou jednotlivci či až trojčlenné týmy.
 - d. Student se v jednom ročníku soutěže nemůže zapojit do dvou různých týmů. Každý tým smí do soutěže přihlásit pouze jeden projekt.
 - e. Stejný tým se nemůže účastnit dvou různých národních kol nebo národního kola a online kola.
- **Registrace a oficiální komunikace týkající se národních kol**
 - f. Všichni účastníci (studenti nebo pedagogové), kteří se studentské soutěže účastní, se musí registrovat online na adrese www.isover-students.com.
 - g. Registraci musí každý účastník provést individuálně. Neregistrovaní účastníci a účastníci, kteří poskytl neúplné nebo nepravdivé údaje, budou ze soutěže vyloučeni.
 - h. Termín odevzdání a uzávěrka registrace pro Českou republiku je 5. dubna 2016 do 14:00. Místo odevzdání je na místní pobočce až do tohoto termínu či v atriu FSV ČVUT 5. dubna 2016 v čase 13:00 - 14:00.
 - i. Kontaktní údaje pro národní kola naleznete na adrese www.isover-students.com/content/view/91/133/
 - j. Veškerá oficiální sdělení o soutěži budou všem účastníkům zaregistrovaným na adrese www.isover-students.com zaslána e-mailem.

Electronic submission form
ISOVER Multi-Comfort House Students Contest
Edition 2015

Please fill in the data respective to your quality (students, teacher, etc.)
Please provide full names in latin characters.
All fields are mandatory. Each participant should register individually.

BULGARIA

Team member

Name: Gabriel Golumbeanu
Email: aaa@yahoo.com
Telephone: +333
University: Test University
Year: III

Teacher

Name:
Email:
Telephone:
University: Sofia - University of Architecture, Civil Engineering and Geodesy

Other participants

Quality (isover employee, etc.):
Telephone:

- **Průběh národních kol**

- k. O tom, jak přesně se budou odevzdávat projekty do národního kola, i o harmonogramu jeho závěrečné fáze rozhodnou příslušné místní pobočky. Doporučení je povolit maximálně 3 plakáty ve formátu 70 cm x 100 cm (maximální rozměry jsou 76 cm x 105 cm).

2. Online kolo pro studenty ze zemí, v nichž místní kolo neprobíhá

- Toto kolo je organizováno mezinárodním marketingovým oddělením společnosti Saint-Gobain ISOVER v zemích kde neprobíhá národní kolo (např. Rakousko, Dánsko, Maďarsko, Irsko, Itálie, Litva, Nizozemsko, Švédsko, Švýcarsko a Norsko).
- Jelikož se tento bod České republiky netýká, není toto kolo zde dále řešeno a bližší podrobnosti k jsou k dispozici na adrese www.isover-students.com.

Druhé kolo

• Mezinárodní kolo

- Mezinárodní kolo soutěže proběhne v Bělorusku ve městě Minsk od 25. do 28. května 2016.
- Do **mezinárodního kola** bude pozváno maximálně 60 týmů.
 - Z **národních kol** bude pozváno maximálně 57 vítězných týmů.
 - Z jednotlivých národních kol mohou do mezinárodního kola postoupit maximálně 3 týmy.
 - Maximální počet studentů v týmu, který se zúčastní mezinárodního kola, jsou 3.
 - Místní organizace ISOVER nebo Izocam se mohou rozhodnout maximální počet studentů v týmu nebo počet týmů pozvaných do mezinárodního kola snížit s ohledem na vlastní strategii.
 - 3 vítězné týmy z online kola budou pozvány do mezinárodního kola.
 - Maximální počet studentů v týmu, který se zúčastní mezinárodního kola, jsou 3.
- Během **mezinárodního kola** budou jednotlivé projekty vystaveny k prohlídce a diskuzi. Autoři projektu navíc budou mít možnost během pětiminutové prezentace porotě a ostatním účastníkům přiblížit hlavní koncept svého projektu. Všechny prezentace budou vysílány živě na <http://www.isover-students.com>.
- Po prezentacích bude následovat porada poroty a slavnostní předání cen vítězům.
- Vítěze tří cen mezinárodního kola určí mezinárodní porota. Porota může navíc udělit zvláštní ceny účastníkům, kteří přišli s nevšedními nápady.

1.5. Ceny

V každém ze dvou kol soutěže jsou připraveny tři peněžité ceny pro první, druhé a třetí místo. Další ceny mohou navíc udělit místní pobočky.

• Národní kolo:

- 1. místo 40 000 Kč
- 2. místo 30 000 Kč
- 3. místo 20 000 Kč
- Každá odevzdaná práce v požadovaném rozsahu bude odměněna částkou 2000 Kč ve formě poukázek do obchodní sítě TESCO.

• Mezinárodní kolo:

- 1. místo € 1,500
- 2. místo € 1,000
- 3. místo € 750
- Zvláštní ceny € 500
- Studentská cena € 500

V **mezinárodním kole** se organizátor (Saint-Gobain) může rozhodnout udělit více nebo méně cen v závislosti na tom, jak porota vyhodnotí projekty.

1.6. Harmonogram soutěže

Rozeslání pozvánek k účasti v soutěži v rámci informační akce:

- *Září 2015*

Registrace do národních kol

- *Všechny registrace probíhají online na adrese www.isover-students.com. Tým, který tak neučiní nebo poskytne neúplné či nepravdivé informace, bude ze soutěže vyloučen.*
- *Termín odevzdání a uzávěrka registrace pro Českou republiku je 5. dubna 2016 do 14:00. Místo odevzdání je na místní pobočce až do tohoto termínu či v atriu FSV ČVUT 5. dubna 2016 v čase 13:00 - 14:00.*
- *Ověřte si prosím toto datum u místního pořadatele.*
- *Termín odevzdání prací je stanoven pro Českou republiku na úterý 5.4.2016.*
- *Veškerá oficiální sdělení o soutěži budou všem účastníkům zaregistrovaným na adrese www.isover-students.com zaslána e-mailem.*

Ukončení národních kol

- *Všechna národní kola by **měla být dokončena k 1. květnu 2016** (včetně udělení místních cen). Přesné datum ukončení každého národního kola sdělí příslušná místní organizace. Ověřte si prosím toto datum u místní odpovědné osoby.*
- *Jednotlivé organizace by měly vzít v potaz případnou dobu potřebnou pro přidělení víz účastníkům mezinárodního kola.*

Odevzdání dokumentů pro mezinárodní kolo

- *Nejpozději do 9. května 2016.*
- *Každý zúčastněný tým poskytne všechny dokumenty požadované v části 3. Formální požadavky.*

Mezinárodní kolo a slavnostní předávání cen:

- *Mezinárodní kolo soutěže proběhne v Bělorusku ve městě Minsk od 25. do 28. května 2016.*

Další informace poskytnou místní pobočky Saint-Gobain ISOVER či Izocam také na přednáškách konaných v případě zájmu na zúčastněných univerzitách. Další podrobnosti vám na požádání sdělí místní pobočky Saint-Gobain ISOVER či Izocam.

1.7. Školení

Společnost Saint-Gobain ISOVER nabídne také online školení, které bude k dispozici od října 2015 do března 2016. Přesné termíny budou všem účastníkům registrovaným na www.isover-students.com oznámeny v oficiálním newsletteru soutěže.

1.8. Porota

Při posuzování projektů ve všech **národních kolech, v online kole a v mezinárodním kole** se bude postupovat podle následujících kritérií:

A. Podmínky účasti

- **Minimální požadavky:** Projekty, které nebudou obsahovat minimální požadované náležitosti uvedené v bodě 2.6.1, nebudou posuzovány.

B. Hodnotící kritéria

- **Architektonické řešení: 50 %**
 - Vynikající návrh, funkční koncept, regionální aspekty a udržitelný přístup vzhledem k ekonomickým, ekologickým a sociálním aspektům.
- **Technická kritéria: 20 %**
 - Stavba splňuje kritéria pro Multi-Komfortní domy společnosti Saint-Gobain (tepelný komfort, akustika a denní osvětlení) i požadavky na požární bezpečnost.
- **Stavební detaily: 20 %**
 - Kvalita a ucelenost navržených detailů stavby s ohledem na fyzikální faktory (tepelné a akustické mosty, vzduchotěsnost a vlhkostní režim).
- **Použití produktů: 10 %**
 - Správné použití a identifikování výrobků Saint-Gobain ISOVER, Izocam a dalších produktů a řešení Saint-Gobain v projektu.

Porota národního kola v České republice

- Výběr vítězů národního kola provede národní porota složená z představitelů fakult a zaměstnanců společností Saint-Gobain ISOVER.
- Jiří Suchomel FA Liberec
- Miloslav Meixner FA Brno
- Petr Mezera FSV Praha
- Šárka Šilarová FSV Praha
- Karel Sedláček Divize Isover, Saint-Gobain Construction Products CZ a.s.

Porota mezinárodního kola

- Mezinárodní porota bude sestávat z externích architektů, zástupců společnosti Saint-Gobain a města Brest i předchozích vítězů studentské soutěže.
- Přesné složení poroty bude následující:
 - Externí architekti: 2 osoby
 - Zástupci společnosti Saint-Gobain: 2 osoby
 - Zástupci města Brest: 2 osoby
 - Předchozí vítěz studentské soutěže: 1 osoba
- V závislosti na dostupnosti jednotlivých osob může organizátor změnit počet členů či složení poroty bez předchozího upozornění. Přesné složení mezinárodní poroty bude oznámeno před zahájením mezinárodního kola.

Studentská cena

- **Studentská cena (v hodnotě 500 €)** bude udělena (pořadatelem) na základě hlasů všech zúčastněných týmů.
- Každý tým bude mít 1 (jeden) hlas, který může přidělit kterémukoliv týmu, jenž podle jeho názoru přišel s nejlepším projektem s ohledem na kritéria uvedená výše.
- Tým s nejvyšším počtem hlasů obdrží **studentskou cenu**.
- Pokud několik týmů obdrží stejný počet hlasů, hodnota ceny bude mezi tyto týmy rozdělena.

1.9. Doprava a cestovní výdaje

- **Národní kolo:**
 - Náklady spojené s odevzdáním projektů v národním kole nesou účastníci.
- **Mezinárodní kolo:**
 - Organizátor hradí veškeré náklady související s dopravou a ubytováním účastníků **mezinárodního kola**.

1.10. Právní ustanovení

Účastníci studentské soutěže ISOVER o nejlepší Multi-Komfortní dům (dále jen „soutěž“) tímto zaručují, že žádné informace / údaje v jejich projektech neporušují práva duševního vlastnictví třetích stran a že tyto informace / údaje vlastní či mají plné oprávnění k jejich využití a zveřejňování. Účastníkům soutěže budou ponechána neomezená práva duševního vlastnictví k jejich projektům.

Účastníci národního či mezinárodního kola bez ohledu na svou pozici (studenti, učitelé, zaměstnanci Saint-Gobain ISOVER nebo IZOCAM či jiní účastníci) však tímto společně Saint-Gobain Isover a Izocam (dále jen „organizátoři“) udělují plné právo bezplatně používat a zveřejňovat projekty, projektové prezentace a veškerý materiál poskytnutý účastníky včetně fotografií a videí, které zachycují účastníky a byly pořízeny na soutěži, a / nebo materiál poskytnutý účastníky organizátorům pro účely soutěže, a to na neomezenou dobu a pro veškeré publikace, jež organizátoři využívají.

Účastníci soutěže berou na vědomí, že rozhodnutí poroty je konečné. Všichni účastníci jsou povinni toto rozhodnutí přijmout jako nenapadnutelné a definitivní.

Účastí v soutěži účastníci berou na vědomí a přijímají zde uvedené podmínky.

1.11. Možnost spolupráce mezi účastníky a radnicí města Brest

Účastníky upozorňujeme, že mezinárodního kola se zúčastní **zástupci správy města Brest**. Pokud **zástupce správy města Brest** zaujmou některé z prezentovaných nápadů, bude zahájeno samostatné jednání mezi správou města a autory návrhu.

2. Podrobné informace k zadání

2.1. Obecné informace o městě Brest

Město Brest (souřadnice: 52°08'N 23°40'E) leží na hranicích Běloruska a Polska, naproti polskému městu Terespol, na soutoku řek Bug a Muchavec. Je správním střediskem Brestské oblasti, počet obyvatel: 330 800 (2015).

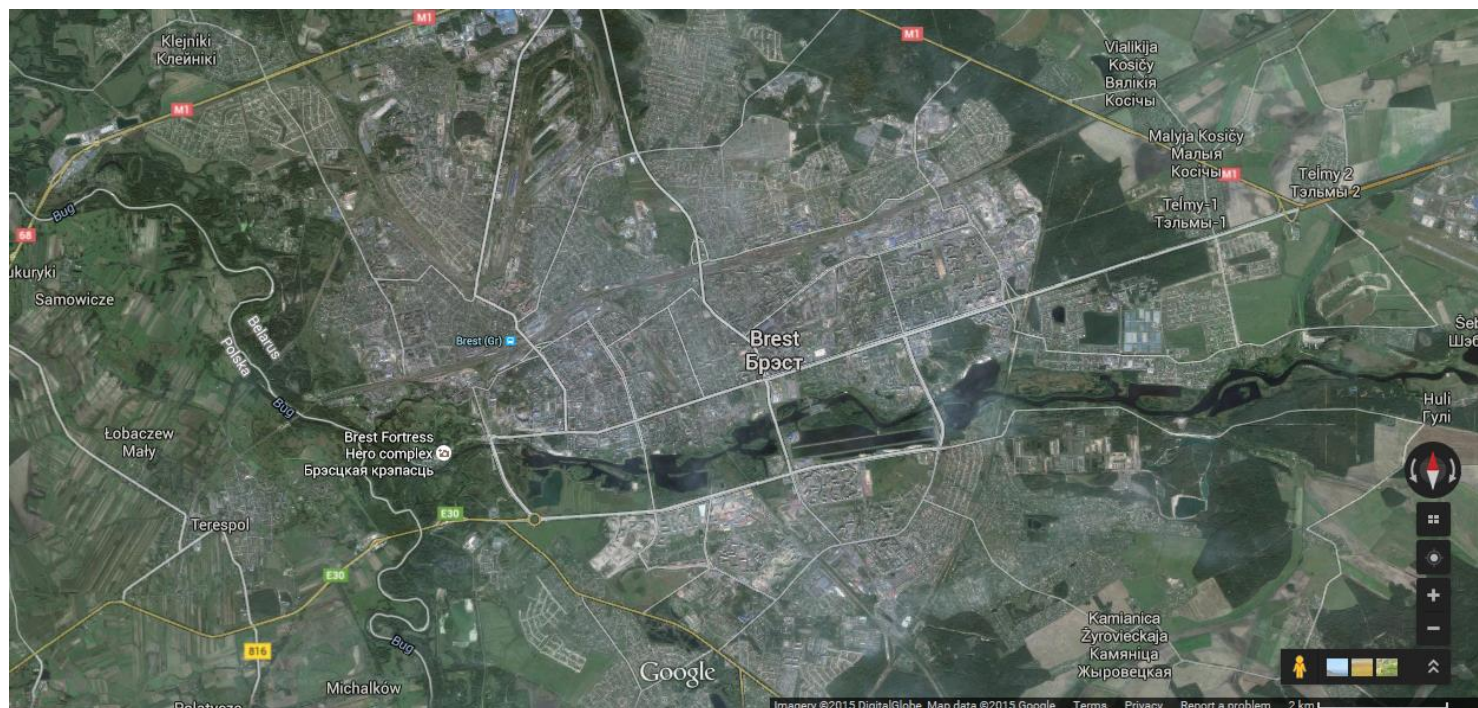
Brest byl založen roku 1019, nachází se v něm historické památky mnoha kultur. Od 11. století jsou doloženy zmínky o městu Berestye jako Ruském obchodním centru a pevnosti na hranicích mezi polským a Litevským územím. Mezi 14.-16. stoletím je Berestye jedno z největších měst Litevského velkoknížectví. V roce 1390 je Berestye prvním běloruským městem, které získalo samostatnost v rozhodování známé jako Magdeburské právo. V roce 1553 zde starosta Nikolai Radziwill založil první tiskárnu v Bělorusku, která vydala unikátní brestskou Bibli v roce 1563. V roce 1830 Nikolai I. schválil finální verzi konstrukce pevnosti v části starého města. Brest samotný je 2 km východně od pevnosti. Pět let po dokončení pevnosti staré město zaniklo.

Během druhé světové války bylo město nejprve dobyto sovětskou armádou a v roce 1941 nacisty. Po válce a následném vytýčení nových hranic Sovětského svazu s Polskem se město stalo součástí sovětské BSSR až do rozpadu země v roce 1991, kdy přešel Brest pod správu Běloruska, v níž zůstává dodnes.

Byly zde uzavřeny tak důležité historické dokumenty jako Brestlitevská unie nebo Brestlitevský mír. Místní pevnost (Pevnost Brest) byla sovětskou vládou poctěna titulem Město-hrdina, který byl v éře Sovětského svazu udělován městům, jež se vyznamenala ve Velké vlastenecké válce.

Více informací o Brestu naleznete na adrese:

<http://translate.google.ru/translate?hl=ru&sl=ru&tl=en&u=http://city.brest.by/&sandbox=0&usq=ALkJrhgg7AuGfb4BRWAe5pOR6wij6oM1PQ>



Město Brest
Zdroj: Google Earth

Běloruská architektura.

Během 20. století převládá architektura sovětského dobového slohu. Na počátku století proběhla industrializace. Architektonický styl nabývá rysy lakonismu; jednoduchost a funkčnost (viz vládní budovy v Minsku). Neobvyklý objem stavebních prací vyžadoval zapojení nových metod. V roce 1936 začala výstavba takzvaných "Typických projektů". "Typické projekty" budov byly vyvíjeny v architektonických institutech a poté realizovány v mnohočetných kopiích po celé zemi.

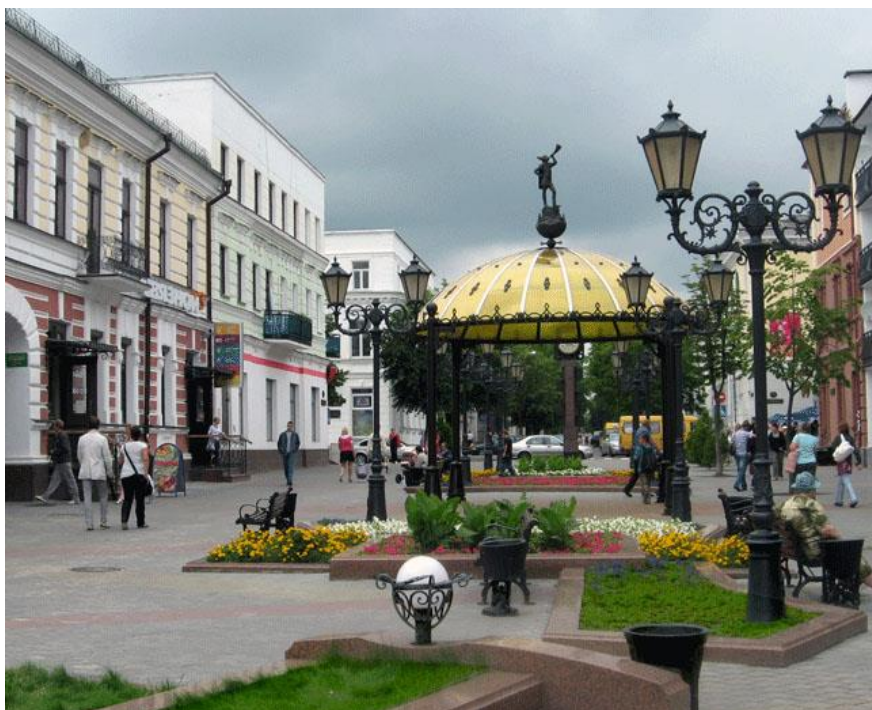
Běloruská města (včetně Minsku a Brestu) byla během druhé světové války zničena. Po osvobození Běloruska v roce 1944 začala celosovětská kampaň za obnovu běloruských měst. V letech 1946-1949 byly vypracovány a přijaty územní plány pro většinu běloruských měst. Během tohoto období se nenávratně ztratilo mnoho významných památek běloruské architektury, které uvolnily prostor pro nový rozvoj.



Kostel v Brestu

Zdroj: Gabriel Golumbeanu

Od poloviny 50. let byla výstavba realizována pomocí nové průmyslové metody. Hlavní pozornost byla věnována ekonomické stránce výstavby, využívání prefabrikovaných železobetonových montážních dílů, standardizaci a unifikaci. Architektura byla považována spíše za vědu než umění. Formou typických projektů bylo realizováno 60% průmyslových, 90 - 95% obytných a 90% společensko-kulturních staveb. Hlavní směr růstu města spočíval ve vytváření obytných "Masívů" na periferiích. Tato koncepce byla dále rozvinuta do myšlenky vytvoření mikroregionu - soběstačné obytné zóny s vícepodlažními bytovými domy, vlastní infrastrukturou komunikací, dopravy, ústřední vytápění a napájecích zdrojů, obchodních center, škol, jeslí, mateřských škol apod. Tato "města ve městě" jsou dnes v Bělorusku velice rozšířena. V posledních letech se začal klást důraz na ekologii, což s sebou přineslo přirozené provázání mikroregionů a okolní krajiny: jezer, řek a parků.



Centrum města

Zdroj: <http://en.bstu.by/>

Podrobnější dokumentaci o historii města Brest a obrázky různých architektonických objektů naleznete na stránce www.isover-students.com sekce "Documentation for submission 2016".

Více obrázků se stavbami města Brest naleznete na adrese: <http://globus.tut.by/brest/index.htm>

2.2. Brest zeměpisná poloha a klima

Brest (nadmořská výška 146 m) leží na řece Muchavec. Muchavec protéká městem v západním směru, rozděluje jej na severní a jižní část a u Brestské pevnosti se vlévá do řeky Bug. Řeka teče pomalu a klidně. V kulisách města vytváří dojem široké řeky. Terén kolem Brestu je poměrně plochý. Řeka má mimořádně širokou inundační oblast, cca. 2 až 3 kilometry (1 až 2 míle). Město bylo v minulosti mnohokrát postiženo záplavami. Část inundační oblasti byla rekultivována metodou hydraulické těžby. V 80. letech 20. století se pomocí velkoobjemových plovoucích sacích rypadel těžil z koryta řeky písek a jíl. Po této činnosti se řeka prohloubila a zvýšily se říční břehy. Dnes řeka z břehů nevytéká.

Na počátku nového tisíciletí byly v jihozápadní části Brestu vystavěny dvě nové obytné čtvrti. Na východ od Brestu byl v polovině devatenáctého století vybudován Dněpro-bugský kanál, který Muchavec spojuje s řekou Pinou, jež je přítokem řeky Pripjať, která se naopak vlévá do Dněpru. Brest má tedy zajištěnu lodní cestu až k Černému moři.

Klimatické podmínky

Brest má přechodové klima mezi oceánským a vlhkým kontinentálním režimem, s mírnou tendencí k mořské rozmanitosti v důsledku nepravidelných zim, kdy se teplota většinou pohybuje kolem bodu mrazu. Letní období jsou teplá a ovlivněná vnitrozemskou polohou oproti oblastem poblíž Baltského moře.

- Absolutní minimální teplota: - 35.5°C
- Absolutní maximální teplota: +36.6°C

	Brest - klimatické údaje												
Měsíc	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec	Rok
Nejvyšší teplota, °C (°F)	11,6 (52,9)	17,2 (63)	22,6 (72,7)	30,7 (87,3)	32,1 (89,8)	33,0 (91,4)	36,6 (97,9)	35,6 (96,1)	31,5 (88,7)	26,4 (79,5)	19,0 (66,2)	14,5 (58,1)	36,6 (97,9)
Průměrná vysoká teplota, °C (°F)	-0,1 (31,8)	1,2 (34,2)	6,3 (43,3)	14,0 (57,2)	20,1 (68,2)	22,6 (72,7)	24,9 (76,8)	24,2 (75,6)	18,4 (65,1)	12,5 (54,5)	5,4 (41,7)	0,9 (33,6)	12,5 (54,5)
Denní průměr, °C (°F)	-2,6 (27,3)	-1,9 (26,6)	2,2 (36)	8,7 (47,7)	14,5 (58,1)	17,1 (62,8)	19,3 (66,7)	18,5 (65,3)	13,3 (55,9)	8,3 (46,9)	2,7 (36,9)	-1,3 (29,7)	3,2 (46,8)
Průměrná nízká teplota, °C (°F)	-4,9 (23,2)	-4,5 (23,9)	-1,2 (29,8)	3,8 (38,8)	9,0 (48,2)	12,0 (53,6)	14,2 (57,6)	13,3 (55,9)	9,1 (48,4)	4,8 (40,6)	0,4 (32,7)	-3,5 (25,7)	4,4 (39,9)
Nejnižší teplota, °C (°F)	-35,5 (-31,9)	-28,1 (-18,6)	-22,6 (-8,7)	-6,2 (20,8)	-4,2 (24,4)	2,1 (35,8)	5,8 (42,4)	1,3 (34,3)	-2,8 (27)	-9,9 (14,2)	-19,2 (-2,6)	-25,1 (-13,2)	-35,5 (-31,9)
Průměrné srážky, mm (palce)	34 (1,34)	33 (1,3)	33 (1,3)	37 (1,46)	63 (2,48)	68 (2,68)	76 (2,99)	72 (2,83)	55 (2,17)	37 (1,46)	42 (1,65)	41 (1,61)	591 (23,27)
Průměrný počet deštivých dnů	11	9	12	12	16	16	16	12	15	14	14	13	160
Průměrný počet dnů se sněhovými srážkami	10	16	10	3	0,1	0	0	0	0	1	7	14	67
Průměrná relativní vlhkost, %	85	82	75	66	66	69	70	71	78	81	86	87	76
Průměrná měsíční sluneční svit (hodiny)	50	70	133	176	238	248	259	242	170	114	46	32	1778
Zdroj č. 1: Pogoda.ru.net ^[12]													
Zdroj č. 2: NOAA(sun, 1961-1990) ^[13]													

Klimatické údaje

Zdroj: https://en.wikipedia.org/wiki/Brest,_Belarus

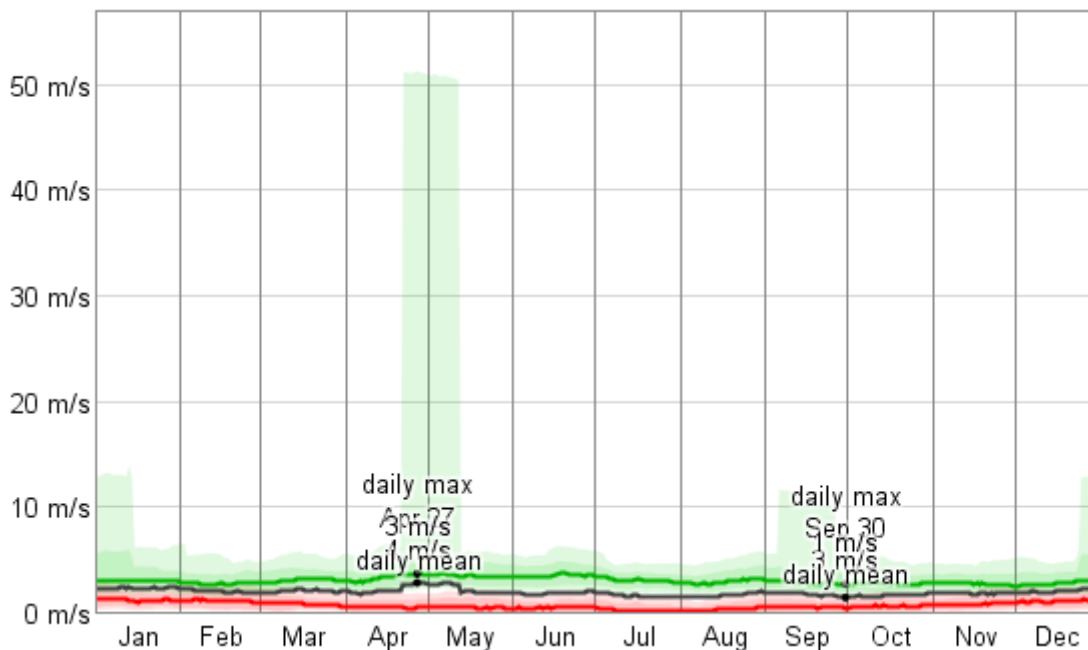
Údaje o větru

V průběhu roku typická rychlost větru kolísá od 0 m/s do 4 m/s (bezvětrí až slabý vítr), zřídka překračuje 51 m/s (orkán).

Nejvyšší průměrná rychlost větru 3 m/s (větrík) se vyskytuje kolem 27. dubna, kdy je průměrná denní maximální rychlost větru 4 m/s (slabý vítr).

Nejnižší průměrná rychlost větru 1 m/s (vánek) se vyskytuje kolem 30. září, kdy je průměrná denní maximální rychlost větru 3 m/s (větrík).

Rychlost větru

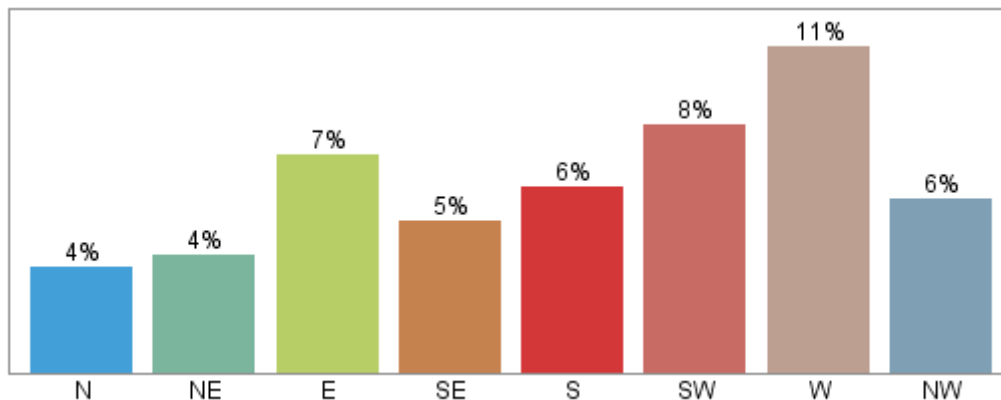


Průměrná denní minimální (červená), maximální (zelená) a průměrná (černá) rychlost větru s percentilovými pásmy (vnitřní pásmo od 25. do 75. percentilu, vnější pásmo od 10. do 90. percentilu).

Zdroj <https://weatherspark.com/averages/33826/Brest-Brest-Province-Belarus>

Vítr vane nejčastěji od západu (11% času). Vítr vane nejsporadičtěji od severu (4% času) a severovýchodu (4% času).

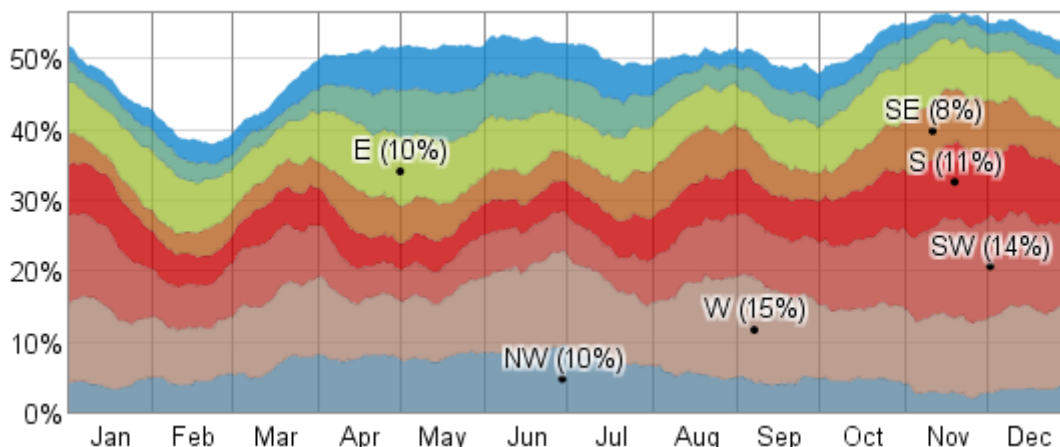
Převládající směry větru během roku



Podíl času, kdy vítr vane z různých směrů v průběhu celého roku. Hodnoty dohromady nedávají 100%, protože směr větru nelze určit, pokud je rychlost větru nulová.

Zdroj <https://weatherspark.com/averages/33826/Brest-Brest-Province-Belarus>

Čas během kterého vanou větry z různých směrů



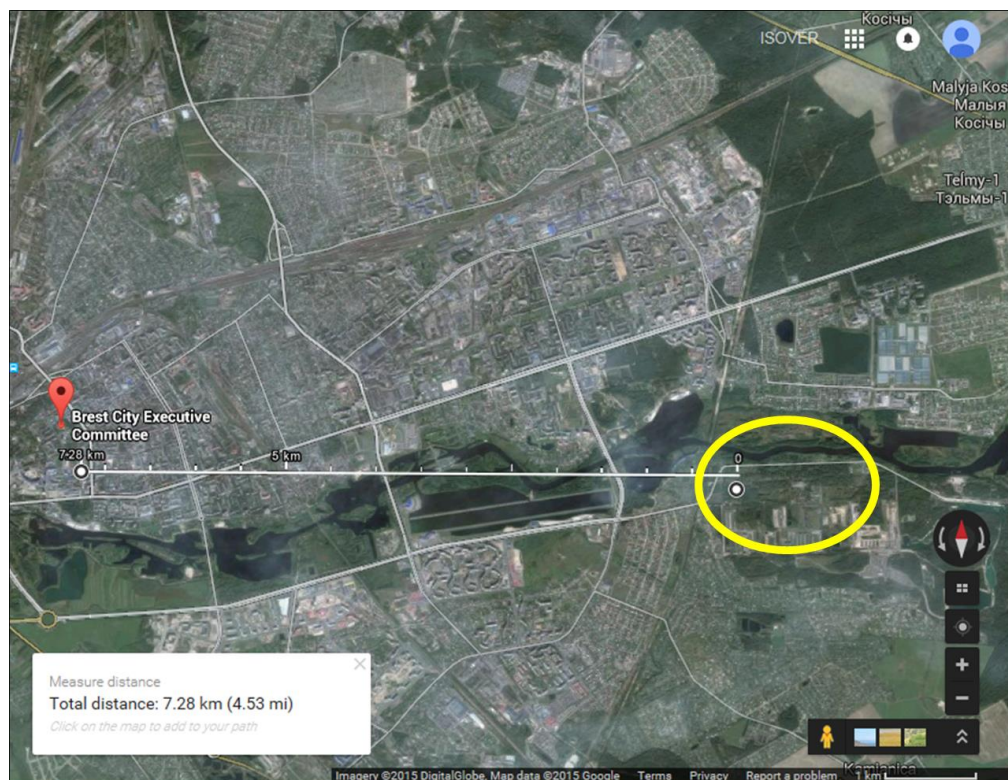
Podíl času, kdy vítr vane z různých směrů v průběhu celého roku. Hodnoty dohromady nedávají 100%, protože směr větru nelze určit, pokud je rychlost větru nulová.

Zdroj <https://weatherspark.com/averages/33826/Brest-Brest-Province-Belarus>

2.3. Obecné informace o lokalitě určené k výstavbě

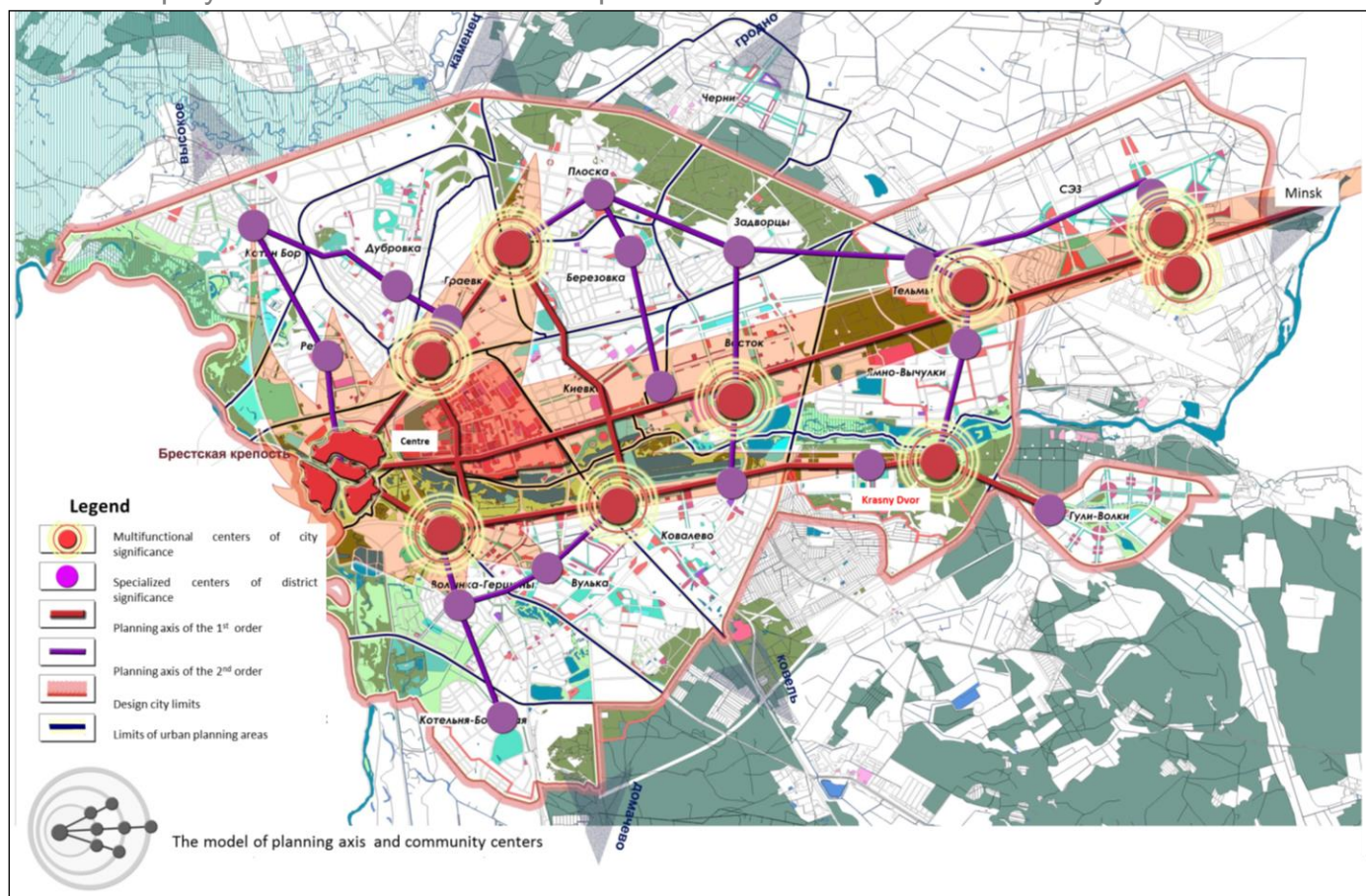
Lokalita Krasny Dvor se nachází v jihovýchodní oblasti města Brest, zhruba 7 km od centra města.

Leží na jižním břehu řeky Muchavec ve velmi klidném prostředí.



Řešená lokalita
Zdroj: Google Maps

Lokalita se nachází na jedné z hlavních os budoucího stavebního rozvoje města, v blízkosti velice důležitého polyfunkčního centra města a specializovaného centra okresního významu.



Hlavní osy stavebního rozvoje

Zdroj: Brest Executive comity



Řeka Muchavets v lokalitě Krasny Dvor, obrázek z jižního břehu ve směru severovýchodním

Zdroj: Gabriel Golumbeanu



Řeka Muchavec v lokalitě Krasny Dvor, obrázek z jižního břehu ve směru severovýchodním
Zdroj: Gabriel Golumbeanu

Část pozemku tvoří bývalý vojenský areál, který běloruská armáda opustila v roce 2012. Během stavebního rozvoje budou všechny armádní budovy zdemolovány.



Opuštěné kontrolní stanoviště u vchodu do areálu
Zdroj: Brest Executive Comity



Pohled na pozemek
Zdroj: Brest Executive Comity

Další obrázky a informace jsou k dispozici na adrese www.isover-students.com Documents for Submission 2016.

2.4 Obecné informace o úkolu

Studenti jsou povinni vytvořit vizi pro rozvoj komunity na hranici lokality Krasny Dvor. Území je koncepčně navrženo pro stavební rozvoj podle modulárního městského principu. Projektovou oblast tvoří 2 moduly, viz obrázek.



Modulový přístup - teoretický

Modul je strukturální a plánovací prvek o rozloze 15-20 ha, jehož území je po obvodu ohraničeno hlavními okresními dopravními tepnami a uvnitř je rozčleněno do ulic. Modul je relativně autonomní prvek urbanistické struktury, uvnitř něj se nachází: bytové domy, instituce a občanská vybavenost, vzdělávací a výchovné instituce i výrobní zařízení. Bytové domy jsou doplněny parkovacími místy (na podzemní úrovni) a parkovací místa pro hosty jsou umístěna mimo dvory bytových domů v rámci hranic modulu. Přízemí jsou využívána především pro veřejné funkce.



Hlavní charakteristiky modulu:

- Snížení počtu stavebních pater.
- Zvýšení hustoty a intenzity.
- Využití přízemí pro společenské a kulturní funkce a služby občanům i pro plnění vzdělávací funkce.
- Využití podzemních prostor pro parkovací místa.
- Organizace ekologicky šetrné výroby a pracovišť v docházkové vzdálenosti.
- Multifunkčnost a rozmanitost (dostupnost obytných, výrobních, kulturních, zábavních, veřejných, administrativních, obchodních, krajinných, rekreačních, sportovních, vzdělávacích, zdravotnických, komerčních a spirituálních služeb).
- Ozeleněná plochy min. 30%



Jeden modul se skládá z 16 parcel, s téměř totožnou konstrukcí a plochou 125 x 75 m (1 ha) na jednu parcelu. K zástavbě obytné části jsou zde určeny 2 typy parcel:

- Parcela 1: Řadové domy s nízkou hustotou
- Parcela 2: Bytové domy se střední hustotou

Druh zástavby		Plocha k zastavění
Parcela 1 (Plot 1)	Řadové domy – nízká hustota • 1-3 podlaží • 20-40 domů na parcelu • 1 parkovací místo na rodinu • Přízemí lze využít jako obchod či kancelář • 70-150 obyvatel / parcel (ha) • Zeleň min. 30%	1500 m ² /ha (minimum)
Parcela 2 (Plot 2)	Bytové domy – střední hustota • 3-5 podlaží (ojediněle max. 6 podlaží) • 1 parkovací místo na rodinu • Přízemí lze využít jako obchody, kanceláře či parkoviště • Ostatní podlaží obytné • 150-200 obyvatel / parcel (ha) • Zeleň min. 30%	Mezi 2500-3500 m ² /ha

Místo stavby a požadavky územního plánu

Podrobná projektová oblast je tvořena 2 parcely (pozemky), z nichž každý má přibližné rozměry 75 m x 125 m.

Parcela 1 bude obsahovat řadové domy, s výškovou úrovní 1-3 podlaží (přízemí + maximálně 2 patra). Předpokládaný počet staveb v rozsahu 20-40 / parcelu.

V základní verzi bude plnit obytnou funkci v obou patrech. Na úrovni přízemí bude možno vytvořit i nebytové prostory, jako například: kanceláře, obchody, cukrárny apod. přispívající k funkci modulu.

Parcela 2 bude obsahovat budovy pro více rodin s maximální výškou 6 podlaží (přízemí + 5 pater). Podobně jako u Parcely 1 lze přízemí využít ke zřízení nebytových prostor či parkovišť.

V rámci projektu zde může být i omezené množství výškových staveb s max. 8 podlažími.

Přidělení bytových i nebytových prostor bude provedeno tak, aby se splnily požadavky modulu (přičemž lze vzít do úvahy všechny pozemky tvořící modul).

Požadavky na byty

Ložnice ve všech bytových jednotkách by měly být dostatečně velké pro dvě osoby a obývací prostor by měl být vhodně dimenzován pro rodiny a udržovat poměr celkové obytné plochy minimálně 18 m² na osobu.

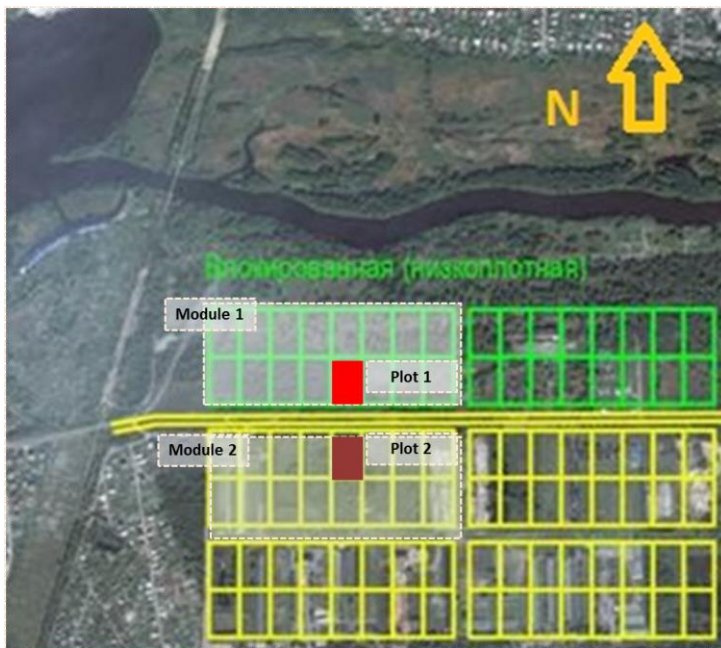
Volba počtu místností na jeden byt je ponechána na uvážení účastníkům. Doporučujeme zaměřit se zejména na byty o 2 a 3 pokojích (obývací pokoj + 1 až 2 ložnice). Výška podlaží bude u obytných pater 3,0 metru.

Venkovní občanská vybavenost může zahrnovat:

- Hřiště vhodné pro děti.
- Prostranství pro styk se sousedy, požadavek otevřeného prostoru může být realizován buď formou dvora, dvorku uvnitř budovy nebo dvoru integrovaného s budovou, popřípadě kombinací všech těchto strategií.
- Přírodní zahrada odpovídající velikosti pozemku zahrnující jak zeleň, tak zpevněné plochy.
- Parkoviště pro jízdní kola, včetně půjčovny kol.
- Parkoviště pro hosty se zpevněným povrchem.
- Zvláštní vybavení: místa pro svoz odpadu.
- Komunikace a volný prostor by měly být propojeny zelenými koridory.

Další funkce

Pro rozvoj vlastní vize této lokality mohou účastníci navrhnout jakékoli další prvky občanské vybavenosti, jak uznají za vhodné.



DŮLEŽITÉ SPECIFIKACE

Účastníci se musí soustředit pouze na 2 uvedené parcely, pro které vypracují požadovanou dokumentaci.

Zástavba na parcelách by měla být typická a opakovatelná v celém hlavním plánu. Obě parcely budou koexistovat společně a sdílet společné funkce podél hlavní ulice.

Veškeré budovy v této oblasti musejí dosáhnout parametrů Multi-Komfortního domu, jak jsou uvedeny na straně 15.

Podrobnosti a kalkulace se vyžadují pouze pro jednu obytnou budovu situovanou na parcele 1 (pozemku 1).

Hlavním smyslem úkolu je zodpovědět následující otázku:

Jaký by měl v rámci města Brest vypadat trvale udržitelný přístup k bytové otázce založený na "energeticky efektivním obytném modulu" s přihlédnutím k sociálním a klimatickým faktorům?

2.5. Typ konstrukce, technické parametry

Pro dosažení standardu Multi-Komfortního domu je třeba vzít v úvahu požadavky na vysoce účinnou tepelnou, zvukovou a protipožární izolaci a požadavky na denní světlo. Koncepte Multi-Komfortního domu je k dispozici ke stažení na stránkách www.isover-students.com.

V průběhu soutěže se mohou na fakultách konat přednášky na toto téma a budou probíhat i internetová školení.

Kritéria pro Multi-Komfortní dům jsou uvedena níže.

SPOTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ (kWh/m ² a)			< 15 kWh/m ² a	
SPOTŘEBA ENERGIE NA CHLAZENÍ (kWh/m ² a)			< 15 kWh/m ² a	
VZDUCHOTĚSNOST n50 (V/h)			0,6 V / h	
DENNÍ SVĚTLO (denní světlo % během provozních hodin)			60%	
			Min.	Cílová hodnota
LETNÍ KOMFORT (přehřívání % provozní doby)			10 %	5%
AKUSTICKÉ VLASTNOSTI	Mezi učebnami	Vzduchem - D _{nT,w} +C(dB)	≥ 58dB	
		Konstrukcí - L' _{nT,w} +C(dB)	≤ 45dB	
	Mezi hudební laboratoří a učebnami	Vzduchem - D _{nT,w} +C(dB)	≥ 63dB	
		Konstrukcí - L' _{nT,w} +C(dB)	≤ 40dB	
	Vnější hluk	Maximální hladina hluku zvenku	≤ 25 dB	
UDRŽITELNOST			EPD pro všechny SG produkty	

Kritéria Multi-Komfortního domu
Zdroj: Saint-Gobain

Od účastníků se očekává, že prezentují hlavní strategie, které použili k dosažení kritérií uvedených v obrázku výše na Multi-Komfortní dům.

2.5.1. Konstrukce

Volba stavebního postupu (nosná, dřevěná, ocelová konstrukce atd.) závisí pouze na rozhodnutí účastníků, avšak začlenění produktů ISOVER, CertainTeed a/nebo Izocam do konstrukce je povinné.

ISOVER poskytne zdarma podporu při projektování ve formě:

- Online databáze CAD konstrukčních detailů: www.isover-construction.com (www.isover-konstrukce.cz)
 - První databáze na světě obsahující více než 150 sdílených konstrukčních detailů bez tepelných mostů ve 4 různých konstrukčních systémech.
 - Všechny tyto detaily mají certifikát Passive House Institute a jejich používání zajišťuje, že se v konstrukcích neobjeví tepelné mosty.
 - Přístup je bezplatný a aplikace nabízí: CAD nákresy s různými možnostmi stahování, komponenty a produkty, klíčové hodnoty, izotermie, modely a materiály, koncept vzduchotěsnosti.
- Stránky o vzduchotěsnosti: www.isover-airtightness.com (www.isover-vzduchotesnost.cz).
 - Veškeré relevantní informace o vzduchotěsnosti: metody, produkty a řešení, význam koncepce.
- Projekční kalkulační nástroj MCH Designer a příručky ISOVER s informacemi o koncepci multifunkčního domu pro novostavby a rekonstrukce lze nalézt na stránkách www.isover-construction.com



ISOVER Construction details
Zdroj: www.isover-construction.com

Kontakty na místní pobočky ISOVER, CertainTeed a Izocam jsou k dispozici na oficiálních stránkách soutěže www.isover-students.com/content/view/137/161

2.5.2. Tepelný komfort

2.5.2.1 Technické parametry pro energetickou účinnost

Cílem jsou následující tepelná kritéria:

- Spotřeba energie na vytápění $<15 \text{ kWh/m}^2$.
- Spotřeba energie na chlazení $<15 \text{ kWh/m}^2$.

K dosažení těchto hodnot doporučujeme pro obálku budovy následující hodnoty U:

- Veškeré neprůsvitné konstrukce $U \leq 0.15 \text{ W/m}^2\text{K}$ pro kompaktní tvar objektu.
- Veškeré neprůsvitné konstrukce $U \leq 0.10 \text{ W/m}^2\text{K}$ pro nekompatní tvar objektu.
- Okna a dveře U_w celkem $\leq 0.8 \text{ W/m}^2\text{K}$. Hodnota „g“ by měla být zvolena na základě vyhodnocení solárních tepelných zisků při zohlednění chladného i teplého období.

Výše zmíněné hodnoty nezaručují dosažení kritérií. Účastníci musejí pro projekt použít MCH Designer, aby mohli výsledky jasně prezentovat.

2.5.2.2 Technické parametry pro ochranu proti přehřátí

Abychom zajistili dobré prostředí, navržený cíl pro léto je, aby přehřívání (teploty nad 25°C) měřené jako % celkového období bylo nižší než 10 %.

Aby studenti těchto hodnot dosáhli, mohou využít pasivní opatření (žaluzie, světlé barvy pro exteriéry) i aktivní opatření (ventilační systém s rekuperací pro léto, aktivní ochlazovací opatření).

2.5.3. Akustické podmínky – technické parametry

Nadměrný hluk je pro lidské zdraví velice škodlivý. Zajištění kvalitního prostředí z akustického pohledu je pro lidskou pohodu klíčové. Nedostatek spánku v důsledku vysoké hladiny hluku má na člověka negativní dopad. Zdroje zvuku, které v rezidenčních oblastech obtěžují nejvíce, jsou doprava a sousedé. Účastníci by také měli řešit hluk z technických zařízení (např. VZT) a případně navrhnout řešení, jak jej omezit (odhlučňené potrubí VZT, tlumiče hluku instalované na potrubí).

2.5.4. Kvalita vnitřního vzduchu

Abychom pro obyvatele zajistili nejlepší podmínky, měli bychom dosáhnout nízkých úrovní koncentrace CO₂ (maximálně 1 000 ppm). K dosažení takové koncentrace CO₂ by účastníci měli zajistit ventilaci s výkonem 30m³ za hodinu na osobu.

2.5.5. Požární bezpečnost

Veškeré vnitřní a obvodové nosné zdi musejí v souladu s normami ČSN EN dosahovat minimální požární odolnosti REI 60.

Střecha a stropy musejí v souladu s normami ČSN EN dosahovat minimální požární odolnosti REI 60.

Veškeré vnitřní nenosné příčky mezi místnostmi (podle účelu místnosti) musejí v souladu s normami EN dosahovat minimální požární odolnosti REI 60.

2.5.6 Přírozené denní světlo

Dostatečná úroveň přirozeného světla je nezbytným předpokladem kvality života. Proto v místnostech, kde během dne probíhají různé činnosti (např. kuchyň) musí být zajištěna přirozená autonomie denního světla 60%. Aby byly tyto hodnoty v lokalitě Brest za běžných podmínek dosaženy, doporučuje se zajistit poměr plochy oken a podlahy nejméně 17-19%.

2.6. Požadavky soutěže

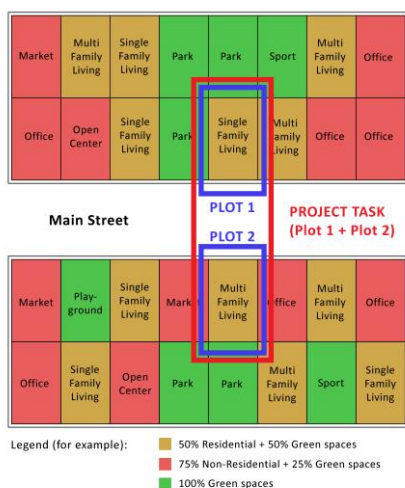
2.6.1. Minimální požadavky (povinné)

Pro odevzdání popisů a plánů musí být zajištěny následující minimální požadavky. Účastníkům doporučujeme, aby si pro všechny nákresy plakátového formátu, jak je to uvedeno v bodech 3.1 a 3.2, a své individuální plány a návrhy vybrali vhodná měřítka, aby je porotci mohli dostatečně přesně a podrobně posoudit.

A. Generální plán

- Základní schematické znázornění všeobecné organizace dvou modulů, uvádějící rozčlenění každého pozemku do funkčních zón. Cílem tohoto schématu je poskytnout celkovou představu o procentuálním rozčlenění ploch přidělených každé hlavní funkci (obytná, nebytová, zeleň) a jejich rozmístění v rámci pozemků.
- Pokud bude zapotřebí podat bližší vysvětlení svého přístupu k energetické efektivitě, účastníci se mohou ve vhodné a nezbytné míře detailněji rozepsat o svém generálním plánu.

- Vizuální prezentace života v analyzovaných oblastech: Parcela 1 a 2.
 - 3D pohledy, průhledy anebo fotografie fyzických modelů využívané účastníky při názorném vysvětlování svého projektu.



Příklad: Možná způsob zobrazení organizačního schéma



Příklad: Možný způsob zobrazení funkcí

B. Rezidenční architektura - vyžaduje se pouze pro jednu obytnou budovu situovanou na Parcele 1.

- Plány podlaží (doporučené měřítko 1:100)
- Průřezy
 - Podélný řez (doporučené měřítko 1:100-1:200)
 - Příčný řez (doporučené měřítko 1:50)
- Stavební detaily:
 - Střecha, vnější stěny, příčky, okna, detaily přízemí a vyšších podlaží (doporučené měřítko 1:20 / 1:50)
 - Pozornost by měla být věnována tepelným/akustickým mostům i vzduchotěsnosti a ochraně proti vlhkosti.
 - Další detaily podle uvážení účastníka.

C. Výpočty

- **Provádí se pouze pro jednu stavbu s obytnou funkcí nacházející se na Pozemku 1.** Stejná budova, k níž byly předloženy podrobné informace uvedené v části B.
- **Roční odběr tepla**
 - Výpočty budou provedeny pomocí nástroje MCH Designer
 - Účastníci přiloží kalkulaci k projektu

Pokud nebudou poskytnuty výše uvedené požadované informace, bude projekt ze soutěže vyloučen.

Overview Palette	
E. Quantity	
F. Shading	
G. HVAC	
H. Heat Demand Calculations	
Transmission Heat Losses:	17647.13
Ventilation Heat Losses:	2006.11
Total Heat Losses:	19653.23
Internal Heat Gains:	4297.60
Available Solar Heat Gains:	13949.97
Total Heat Gains:	15741.46
Annual Heat Demand:	3911.77
Specific Annual Heat Demand:	9.40
I. Overheating Calculations	
Exterior Thermal Transmittan...	197.91
Ground Thermal Transmittance:	31.52
Exterior Ventilation Transmitt...	43.47
Ground Ventilation Transmitt...	0.00
Solar Aperture:	72.37
Frequency of Overheating:	42.58

Ukázka výstupu z programu MCH Designer

D. Popis návrhu

Kromě minimálních požadavků by účastníci měli poskytnout dostatečné informace, aby porotci mohli posoudit:

- **Koncepci architektonického a funkčního řešení**
- **Strategii pro dosažení tepelného komfortu**
 - *Příklad: hodnoty U konstrukcí, koncepce vzduchotěsnosti, systém VZT, pasivní/aktivní opatření pro zastínění, chlazení atd.*
- **Strategii pro dosažení akustického komfortu**
 - *Příklad: Hodnoty R_w a $L_{n,w}$ stavby, hlavní opatření pro ochranu proti hluku, atd.*
- **Strategii pro zajištění kvality vzduchu v interiéru**
 - *Příklad: Navrhovaný typ ventilace (mechanická a/nebo manuální), plán ventilace, navrhovaná řešení, atd.*
- **Strategii pro zajištění požární bezpečnosti**
 - *Příklad: Úniková cesta, oddělení, třída reakce na oheň u použitých materiálů, atd.*
- **Strategii pro využití přirozeného denního světla**
- **Zásobování energiemi a celková udržitelná koncepce**

K objasnění výše uvedených požadavků mohou účastníci předložit texty, grafy, výpočty, výkresy a informace, které považují za vhodné pro potřeby projektu.

Ukázky projektů z minulých let vhodných jako inspirace jsou k dispozici na: www.isover-students.com

3. Formální požadavky

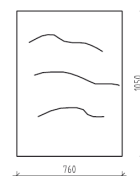
K účasti v národním a mezinárodním kole studentské soutěže ISOVER o nejlepší Multi-Komfortní dům za rok 2016 je třeba splnit následující formální požadavky.

3.1. Formální požadavky – národní kolo

Účastníci se musí zaregistrovat online na www.isover-students.com. Všichni registrovaní účastníci budou dostávat oficiální informace prostřednictvím internetového newsletteru. Tým, který se nezaregistruje nebo poskytne neúplné či nepravdivé informace, bude ze soutěže vyloučen.

V národním kole soutěže by měl každý účastník odevzdat:

- Maximálně 3 vytištěné výkresy v plakátovém formátu.
- Ideální formát 70 cm x 100 cm (maximální rozměry jsou 76 cm x 105 cm).
- V případě varianty 1 velkého výkresu je požadovaný formát 80 x 180 cm.
- Projekt v digitální formě na CD či DVD.
- Vyplněnou přihlášku dle části 4 (poslední stránka tohoto zadání).



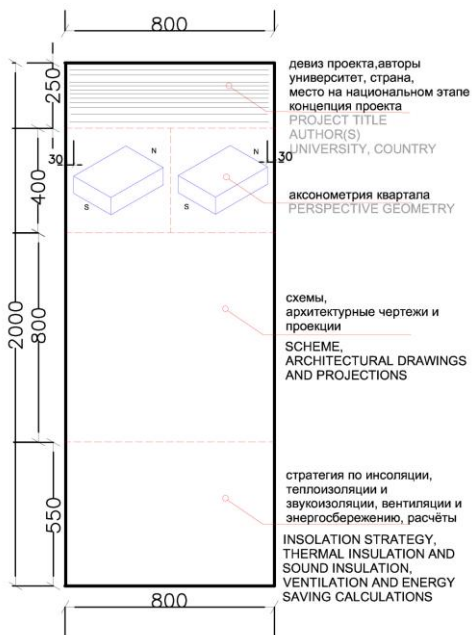
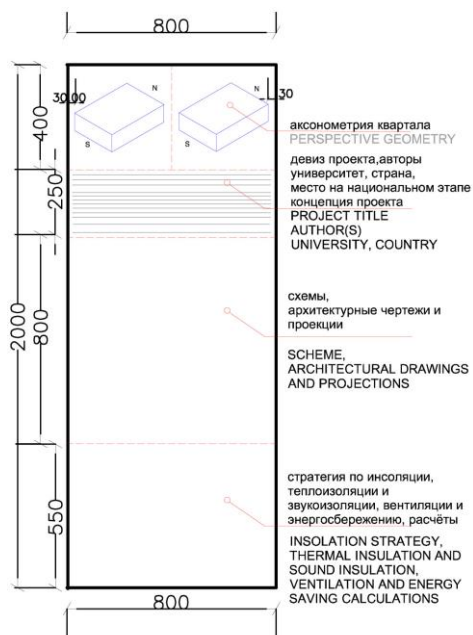
Každý plakát by měl být přehledný a čitelný a měl by uvádět jak název projektu, tak jméno autora (nebo jména autorů v případě týmové spolupráce). Termín odevzdání a uzávěrka registrace pro Českou republiku je 5. dubna 2016 do 14:00. Místo odevzdání je na místní pobočce až do tohoto termínu či v atriu FSV ČVUT 5. dubna 2016 v čase 13:00 - 14:00.

3.2. Formální požadavky – mezinárodní kolo

Formální požadavky pro mezinárodní kolo budou oznámeny nejpozději 9. května 2016. Každý účastník odevzdá kontaktní osobě společnosti ISOVER ve své zemi následující informace:

1. Projekt v elektronické podobě s následujícími parametry:

- Soubor PDF, verze 9 či nižší
- Rozlišení 300 dpi
- Rozměry plakátu 200 x 80 cm (výška 200 cm, šířka 80 cm).
- Plakát by měl být obsahově uzpůsoben dle jedné z variant níže uvedených obrázků.



Každý tým může odevzdat maximálně 1 (jeden) plakát. Plakát každého projektu bude obsahovat následující údaje:

- Země (např. Czech Republic)
- Univerzita (např. Czech Technical University in Prague)
- Jméno autora (nebo jména autorů v případě týmové spolupráce)
- Umístění v národním kole (např. 1st Prize)

Místní pobočka ISOVER na základě těchto údajů připraví pro každý tým prezentační stojan na výstavu projektů v mezinárodním kole.

2. Elektronická prezentace projektu. Soubor bude mít následující parametry:

- Jediný soubor – prezentace v PowerPointu
 - Přípona PPT (nebo PPTX). Jiné typy souborů nebudou přípustné.
- Název souboru: Country X_Y Prize, Name1_Name2_Name 3..
 - Příklad: Serbia, 2nd Prize, Ilian Dragutinovici_Igor Pancic
- Maximální velikost (nekomprimovaného) souboru je 20 MB.
 - Všechny prezentace, které budou mít větší velikost, budou muset být zredukovány na požadovanou velikost.

Tyto soubory budou použity v mezinárodním kole při oficiální prezentaci projektu před porotou.

3. Jednotlivé fotografie každého člena týmu ve formátu tiff, barevné schéma CMYK, rozlišení 300 dpi.

4. Tři soubory formátu tiff obsahující obrázky nebo detaily projektu v rozlišení 300 dpi:

- První obrázek: náhled budovy (obvykle 3D model)
- Druhý obrázek: architektonické plány (grafiky, průřezy, nákresy, modely a další)
- Třetí obrázek: izolace (plány, nákresy atd.)

Tyto údaje budou použity v brožuře “Studentská soutěž ISOVER o nejlepší Multi-Komfortní dům – nejlepší projekty za rok 2016”.

4. Přihláška se základními informacemi (osobní informační list)

Multi-Komfortní dům ISOVER 2015/16

Účastník:

Jméno:

Podpis:

Adresa:

PSČ:

Telefon:

E-mail:

Rodné číslo:

Číslo účtu:

Škola:

Učitel:

Kontakt na učitele:

Další účastníci (pro týmový projekt):

Jméno:

Podpis:

Adresa:

PSČ:

Telefon:

Rodné číslo:

Číslo účtu:

Jméno:

Podpis:

Adresa:

PSČ:

Telefon:

Rodné číslo:

Číslo účtu:

Podpisem účastníci potvrzují, že jsou autory předloženého projektu.

Místo, datum: