

MILANO 2015



# OFICIÁLNÍ PŘÍRUČKA PRO ÚČASTNÍKY VÝSTAVNÍ PROSTORY BUDOVANÉ SVÉPOMOCÍ

Návrh, výstavba, instalace a demontáž 2013

Podle „Zvláštního nařízení č. 4“ nabízí tento dokument pokyny pro výstavbu, zařízení, instalaci a demontáž **výstavních prostor, které si navrhnou a postaví sami oficiální účastníci**: výstavních prostor budovaných svépomocí.

*„Oficiálními účastníky jsou ty zahraniční vlády a mezinárodní organizace, které přijaly od italské vlády oficiální pozvání k účasti na výstavě“.* (Bureau International des Expositions – BIE – Zvláštní nařízení č. 2 – Čl. 2).

Tento dokument bude spolu s dodatky nebo revizemi současně vydán v Digitálním systému správy pro účastníky (Participants Digital Management System, PDMS).

Prosím navštěvujte PDMS pravidelně, abyste vždy měli k dispozici aktuální podrobné informace.

Obrázky a obsah jsou chráněny autorskými právy.

© Expo 2015 S.p.A. - Milán | Duben 2013

**Expo 2015 S.p.A.**

Via Rovello, 2 - 20121 Milano, Italy

[www.expo2015.org](http://www.expo2015.org)

t: +39 0289459400



# OBSAH

1 ÚVOD .....	4
1.1 Princip .....	4
1.2 Předchozí příručky a podpůrné dokumenty .....	6
1.3 Nejdůležitější body obsahu .....	7
2 TEMATICKÉ ODŮVODNĚNÍ PARAMETRŮ VÝSTAVBY .....	9
2.1 Všeobecné parametry .....	9
2.2 Architektura, návrh a celkový prostor .....	11
2.3 Funkční Program .....	12
2.4 Zajišťované systémy veřejných služeb .....	13
2.5 Zaměření na kryté výstavní prostory .....	14
Podzemní úrovně .....	14
Odstupy budov .....	14
Výška budov .....	15
Prostorové scénáře .....	15
Střešní konstrukce a střešní zařízení .....	15
Vnitřní přirozené osvětlení .....	15
Vnitřní výstavní prostory a řízení pohybu .....	15
Požární prevence .....	16
2.6 Zaměření na venkovní výstavní prostory .....	16
Krajina .....	17
Venkovní osvětlení .....	17
Venkovní nábytek .....	18
Požární prevence .....	18
Obvodové oplocení a bariéry .....	18
Dovoz rostlin a rostlinných produktů .....	18
2.7 Zaměření na řízení front .....	19
Vchody a východy budov .....	20
2.8 Zaměření na udržitelnost .....	21
Energie .....	21
Materiály .....	22
Svoz a uskladňování odpadu .....	23
Voda a další environmentální otázky .....	23
Inovace a sdělení návštěvníkům .....	24
3 ŘÍZENÍ STAVEBNÍCH PRACÍ V AREÁLU VÝSTAVIŠTĚ A DEMONTÁŽ .....	25
3.1 Stavební techniky .....	25
3.2 Stavební činnosti v areálu Expo .....	25
3.3 Environmentální otázky .....	26
3.4 Řízení výkopů .....	26
3.5 Podpůrné stavební služby .....	27
4 PROCES NÁVRHU A SCHVALOVÁNÍ .....	32
4.1 Smlouva o účasti .....	32
4.2 Proces návrhu výstavních prostor budovaných svépomocí .....	32
4.3 Podmínky a omezení pro výstavní prostory budované svépomocí .....	34
MAPY A SCHÉMATA .....	35
FORMULÁŘE ŽÁDOSTÍ .....	54

# 1 ÚVOD

Úspěch světové výstavy Expo Milano 2015 do značné míry závisí na **kvalitě** příspěvků oficiálních účastníků: právě oni jsou těmi **zásadními poskytovateli** obsahu a expozice ve výstavních prostorách na Expu. Oficiální účastníci, kteří si výstavbu svých výstavních prostor zajišťují sami – tedy svépomocí – hrají zvlášť významnou roli, neboť se snaží nabídnout návštěvníkům skutečně **unikátní** zážitek a současně **bezproblémové začlenění** do širšího „chytrého města“, tzv. Expo Smart City.

S vědomím této skutečnosti a s cílem poskytnout Účastníkům co nejlepší podporu připravili pořadatelé světové výstavy Expo Milano 2015 tento specifický soubor pokynů pro výstavní prostory budované svépomocí. Věříme, že budou pro účastníky přínosem po celou dobu realizace jejich **přípravných prací**: od vzniku koncepce, přes fázi návrhu a plánování až po dokončení projektu.

Příručka zahrnuje vše, co oficiální účastníci **potřebují vědět** o navrhování a výstavbě výstavních prostor budovaných na světové výstavě Expo Milano 2015 svépomocí.

V úvodu této Příručky bychom vás rádi upozornili na několik bodů: nejprve objasníme celkovou situaci a nabídneme vám obecné shrnutí **principů**, z nichž tyto pokyny vycházejí. Poté objasníme základní obsah Příručky jako shrnutí toho, o čem bude zbytek dokumentu pojednávat podrobně. Na závěr vám poskytneme skutečného průvodce: bude vás informovat o **technických detailech** těch nejdůležitějších kroků v rámci přípravy projektu vašich výstavních prostor budovaných svépomocí (Self-Built) a rovněž o souvisejícím **časovém plánu** a **potřebných dokumentech**.

## 1.1 Princip

Expo Milano 2015 je **ambiciózní** projekt, jehož cílem je jak **zachování hodnoty**, tak **inovování** vzorce Světové výstavy v kontextu naší doby a místa: **ve středu Evropy v době hlubokých změn**.

Projekt má odrážet **význam tématu**, a to jak ve svém vzhledu, tak ve fungování mechanismů areálu výstaviště.

Téma „**Potraviny pro planetu, energie pro život**“ představuje na jedné straně základ všech prvků **zážitku návštěvníka** na výstavě Expo.

Na straně druhé je [návštěvník ústředním bodem](#) výstavy Expo:Expo ve musí být skutečností [budováno kolem návštěvníka](#), aby existovala záruka, že návštěva světové výstavy Expo Milano 2015 pro něho bude jedinečným a radostným zážitkem zaměřeným jak na vzdělávání, tak na zábavu.

[První faktor při plánování a navrhování výstavních prostor: umístit návštěvníka do centra a budovat svůj tematický návrh kolem něho a zaručit environmentální udržitelnost celé výstavní plochy.](#)

Celý areál Expa bude navíc tvořit nově vybudované Smart City (chytré město) postavené na umělém ostrově, uspořádané podél tradičních os starověkých římských měst. Různé součásti areálu proto budou úzce provázané, stejně jako je tomu v centru typického italského města.

Uvědomujeme si, že takové uspořádání představuje harmonický základ pro umístění výstavních prostor, nicméně současně s sebou nese určité problémy pro [fázi návrhu a výstavby](#).

Jak tvrdí známé přísloví: Řím nebyl postaven za jeden den... Na vybudování areálu výstavy Expo nemáme tolik času, jako měli Římané na stavbu Říma, nicméně naším cílem je vytvořit místo, které bude *misura d'uomo* [v lidském měřítku]: příjemné jak uvnitř pavilonů, tak vně v otevřeném prostoru, [zelené](#) a osvěžující, [pěkné](#) na pohled a [příjemné](#) pro návštěvu, udržitelné a ekologicky kompatibilní, pokud jde o možnosti renovace a hospodaření, místo, které bude živé aniž by bylo přeplněné, místo, které bude [bezpečné](#) a každý se v něm [snadno](#) zorientuje...

Váš [přínos je základem](#) toho, aby Expo Milano 2015 mohlo těchto cílů dosáhnout.

Koncepce výstavy Expo Milano 2015 spočívá v myšlence, že se účastníci předem zapojí do organizace a budou spolupracovat jak s pořadatelem, tak mezi sebou navzájem. Tato myšlenka je klíčem k zajištění [uceleného zážitku pro návštěvníky a vzhledu areálu](#).

Ve skutečnosti je více než 80 % výstavních prostor v areálu Expo vyhrazeno pro oficiální účastníky a bude tvořeno výstavními prostory vybudovanými svépomocí a výstavními prostory skupin (tzv. clusterů). Způsob, jakým [navrhnete a naplánujete svůj prostor](#), bude mít nevyhnutelně vliv na to, jak budou různé části areálu výstaviště vzájemně [integrovány](#) a jak budou moci [pohodlně koexistovat](#) jak ve fázi výstavby, tak i během měsíců, po které bude výstava Expo otevřena.

[Druhý faktor při plánování a navrhování výstavních prostor: uvažujte nad svým prostorem jako nad součástí Expo Smart City, které má být hladce začleněno do širšího návrhu areálu výstaviště.](#)

Dva výše popsané významné faktory [ovlivnily](#) tvorbu koncepce a hlavního plánu výstavy Expo Milano 2015. Návrh Expa naplnily [duchem, řečí a nástroji](#) moderního světa při současném zachování [hodnot a cílů](#) tradičních Všeobecných výstav. Tyto dva faktory musí stejným způsobem ovlivnit i váš přístup k výstavním prostorům a jejich zpracování. Musí [řídít](#) vaše rozhodování ve [všech aspektech](#) vaší účasti.

V následujícím textu naleznete [inovativní pravidla a doporučení](#) pro návrh a výstavbu:



reagují na potřebu návrhu a výstavby Expo, které je vzhledem k ústřednímu významu zážitku pro návštěvníky a všudypřítomnosti tématu v mnoha aspektech souvisejících s [využíváním prostoru a významným postavení návštěvníků](#) inovativní.

Tato pravidla a doporučení platí pro [každého](#) – pro celé Expo – a každé z nich má v komplexním schématu výstaviště Expo své odůvodnění. Pokusíme se objasnit [důvody](#) těchto pravidel a výhody související s uvedenými doporučeními, abyste byli schopni ocenit snahu pořadatele o vytvoření nového vzorce výstavy Expo a rovněž jeho [závazek podporovat](#) vaši inovativní účast.

Rádi bychom také zdůraznili, že pravidla a doporučení navržená pro Expo Milano 2015 byla navrhována rovněž s ohledem na opětovnou potřebu [úspor](#) a stejně tak i [optimalizaci](#) využívání všech typů zdrojů. I v této oblasti jsme se snažili nabídnout hodnotný přínos budoucnosti Světových výstav.

Kromě doporučovaného postupu naleznete v textu také informace o [atraktivních volitelných službách](#) nabízených pořadatelem. Nejnovější prvek [inovativního návrhu výstavy Expo Milano 2015](#): včasné zapojení a spolupráce přinášely důležité výsledky, ovšem pořadatel si je vědom posunu ve smýšlení potřebného k tomu, aby účastníci chtěli [dosáhnout cílů](#) inovativní účasti. Z tohoto důvodu předpokládá nabídku několika vybraných služeb – za ceny stanovené v „Ceníku města Milán pro provádění veřejných prací (leden 2013)“ (City of Milan Price List for the Execution of the Public Works (January 2013)) – aby podpořil účastníky v optimalizaci jejich zdrojů, dodržování časového plánu a v řízení komplexnosti jejich účasti. Úmyslem je [zjednodušit](#) proces návrhu, výstavby a realizace s cílem dosažení lepších výsledků.

## 1.2 Předchozí příručky a podpůrné dokumenty

Pořadatel, který si je vědom zásadní role oficiálních účastníků, se snaží představit koncepci a prvky výstavy Expo Milano 2015 od samého počátku a poskytl účastníkům řadu nástrojů na podporu jejich [aktivní účasti](#) a [spolupráce](#).

V červenci 2011 vydala společnost Expo Milano 2015 svou [Mezinárodní příručku pro účastníky \(International Participants Guide, IPG\)](#), aby představila koncepci Expo všem zúčastněným stranám. Obrovské množství informací obsažených v Příručce bylo následně prezentováno podrobně v rámci prvního Mezinárodního setkání účastníků výstavy Expo Milano 2015, které se konalo v říjnu roku 2011. IPG rozvrhuje [základní pilíře](#) výstavy Expo Milano 2015 včetně svých [nejvíce inovativních návrhů](#) pro účastníky, jako jsou umístění tématu do centra veškerého dění, clusteru a itineráře, Smart City a využívání technologií a metoda včasného zapojení do práce.

S cílem průběžně důkladně informovat potenciální účastníky o [vývoji](#) projektu Expo a vzhledem k jejich podpoře při přípravě jejich účasti byla o rok později vydána druhá příručka zaměřená na téma.

**Tematická příručka** nabízí účastníkům informace o obsahu Expa a o nejlepším způsobu, jak navrhnout a vystavit obsah ve všech částech výstavních prostor účastníka.

Ve stejné době byla vydána **Příručka pro clustery**, jejímž cílem je podporovat účastníky zapojené do clusterů v koncepci a návrhu jejich účasti.

Později měl pořadatel pocit, že by pro účastníky, kteří si zajišťují výstavbu výstavních prostor svépomocí, mohl být užitečný určitý průvodce technického charakteru. **První návrh** této **Příručky pro návrh, výstavbu, instalaci a demontáž** byl proto předložen potenciálním účastníkům již v polovině roku 2011. Dokument se nicméně zabývá záležitostmi, které se vyvíjí tak dramaticky, že se prokázalo jako nezbytné tuto příručku neustále rozšiřovat a aktualizovat. Bylo to také díky velmi bohaté **zpětné vazbě** poskytnuté těmi účastníky, kteří jako první začali s plánováním a navrhováním výstavních prostor a zapojili nás do svého procesu.

Nyní vám představujeme **zdokonalenou a kompletní verzi** původní Příručky pro výstavbu, která je sice velmi technická, ale také praktická a snadno použitelná. Dokument je třeba považovat za dodatek k předchozím Příručkám pro výstavu Expo Milano 2015, neboť z nich do značné míry vychází, pokud jde o koncepci a obsah.

Expo Milano 2015 současně vydává svou Příručku technologických služeb, jejímž cílem je poskytnout pokyny k návrhu a využívání technologií na Expu. V textu naleznete poměrně velké množství křížových odkazů na **Příručku technologických služeb**. Je tomu tak proto, že jak návrh, tak výstavba vašich výstavních prostor a využívání technologií jsou prostředky vedoucími k témuž cíli: vytvoření tematického zážitku, který staví návštěvníka do centra veškerého dění.

Tyto dokumenty jsou součástí pracovního procesu, který se neustále vyvíjí, a představují nástroje, jež účastníkům pomáhají **dát tvar myšlenkám** a aspiracím, s nimiž se setkali při čtení předchozích příruček.

### 1.3 Nejdůležitější body obsahu

Tato příručka nabízí **veškeré technické informace** potřebné k navržení projektu výstavních prostor na Expo Milano 2015 budovaných svépomocí.

V kapitole 1 uvádíme, **jak téma ovlivňuje pravidla a parametry výstavby**. V této kapitole naleznete informace týkající se **parametrů návrhu** různých součástí výstavního prostoru. Obsahuje informace o tom, jak navrhnout fyzický prostor (např. venkovní a zelené plochy, odstupy budov, jejich výška...) a jak jej **lépe řídit** (od řízení toku návštěvníků po udržitelné obstarávání materiálů).

V kapitole 2 je důraz kladen na **proces výstavby a demontáže** – včetně norem v oblasti ochrany životního prostředí – a na to, jak bude ve fázi stavebních prací řízen celý areál výstaviště.

V kapitole 3 příručka popisuje proces schvalování vašeho projektu, představuje všechny kroky a formuláře týkající se procesu a rovněž úlohu technického úřadu řízeného pořadatelem.

Příručka je doplněna přílohou, která obsahuje mapy a schvalovací formuláře.

Vážený účastníku, cílem této příručky je pomoci vám s různými prvky, které musíte brát při přípravě projektu výstavních prostor v úvahu.

Byli bychom zejména rádi, kdybyste při čtení zbytku dokumentu měl na mysli naše společné cíle, kterými jsou:

- optimalizace zážitku návštěvníka ve výstavních prostorách
- navrhování čehokoli se zohledněním tématu a vašeho tematického návrhu
- plánování pro zlepšení environmentální výkonnosti při přijetí těch nejlepších řešení ve výstavním prostoru
- přítomnost a využívání technologií ve vašem návrhu
- plánování toku návštěvníků s cílem minimalizovat fronty a maximalizovat komfort
- začlenění nabídky občerstvení do tematického návrhu a obsahu výstavních prostor

Aby byl dokument praktický a snadno použitelný, zdůrazňuje text body, které musí účastníci v souladu s příslušnými předpisy považovat za povinné, aby bylo možné dosáhnout úspěchu celého projektu, a dále body, které jsou vysoce doporučovány, u kterých je však účastníkům ponechána určitá možnost volby. V souvislosti s výstavními prostory, které plánujete postavit, máme velká očekávání a rádi bychom vás podpořili, jak nejlépe to bude možné. Pracovníci společnosti Expo Milano 2015 jsou vám k dispozici pro projednání toho, jak nejlépe přizpůsobit jak povinná, tak doporučená opatření vaší vlastní myšlenky projektu.



## 2 TEMATICKÉ ODŮVODNĚNÍ PARAMETRŮ VÝSTAVBY

Kapitola popisuje, jak musí tematický přístup k výstavě Expo Milano 2015 ovlivňovat výstavbu výstavních prostor budovaných svépomocí. Kapitola nabízí odborné technické poradenství, jak navrhovat výstavní prostory a jak napláňovat jejich jeho realizaci.

### 2.1 Všeobecné parametry

Výstavní prostory oficiálních účastníků zabírají v areálu Expo plochu přibližně 170 000 čtverečních metrů. Podle modelu účasti na výstavě Expo Milano 2015 lze výstavní prostory rozdělit do dvou skupin: prostory přidělené jednotlivým oficiálním účastníkům - takzvané Self-Built/budované svépomocí (typ 1) – a prostory přidělené několika zemím seskupených kolem společného tématu

– které se nazývají cluster (typ 2).

Výstavní prostory budované svépomocí se nacházejí podél **World Avenue (v překladu „Světová třída“)** a jsou nabízeny výhradně oficiálním účastníkům: **každý účastník musí své výstavní prostory navrhnout, postavit a následně demontovat.**

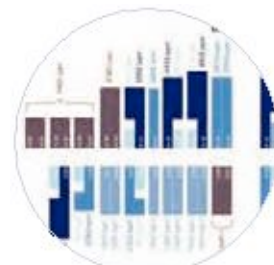
Decumanus neboli Světová třída/World Avenue je před rozměry počasí chráněna střešní konstrukcí tvořenou lany a pilíři zakrytými speciální membránou, která zaručuje vysokou úroveň komfortu prostředí.

Výstavní prostory budované svépomocí mohou být navrhovány v obdélníkovém tvaru nebo ve tvaru písmene L. Mohou dodržovat některé ze tří schémat: volba odpovídajícího tvaru vychází z prostoru a tvaru pozemku každého účastníka (viz obrázky na str. 41).

Před podpisem Smlouvy o účasti si pořadatel vyhrazuje právo změnit bez jakékoli odpovědnosti hlavní plán areálu výstaviště a rozdělení výstavních prostor v rámci areálu Expo s cílem zajistit úspěšný provoz výstavy a harmonii obsahu.

Po rozdělení výstavních prostor poskytne pořadatel účastníkům následující dokumenty:

- mapu se zvýrazněným umístěním vybraného výstavního prostoru v rámci areálu Expo,
- mapu okolí výstavního prostoru (tj. silnice, zelené plochy, toalety...),
- mapu výstavního prostoru,
- podrobné informace o zastřešení osy Decumanus v blízkosti výstavních prostor,



Obrázky na stranách 38-39



Obrázky na straně 42

- topografickou mapu (obsahující podrobné informace o povrchu, umístění podzemních inženýrských sítí, hraničních liniích, zprávu o průzkumu pozemku, geotechnické charakteristiky).

Podle pravidel a předpisů BIE jsou pozemky rozdělovány pro účely výstavby výstavních prostor budovaných svépomocí nabízeny oficiálním účastníkům ze strany pořadatele **zdarma**: výstavní prostory se liší svou velikostí, nabízeny jsou pozemky o rozloze od 500 do 5 000 metrů čtverečních (viz strany 38-39).

Výstavní prostory na Expo Milano 2015 mají být **kombinací vnitřních a venkovních ploch**: s cílem zajistit realizaci výstavy a kvalitu zážitku návštěvníka musí být každý výstavní prostor založen na úzkém vztahu mezi krytými a zelenými otevřenými prostory. Smyslem je vytvořit **integrovanou výstavní krajinu** a zprostředkovat **návštěvníkům příjemný a smysluplný zážitek** vycházející ze vztahu mezi lidskými bytostmi a přírodou, z tematického obsahu výstavy Expo – Potraviny pro planetu, energie pro život – a vlastního projektu výstavy.



Jak bylo uvedeno v Mezinárodní příručce pro účastníky 2011, účastníci jsou povinni dodržet v rámci svých výstavních prostor „pravidlo 30 %“: **alespoň 30 % z celého výstavního prostoru musí tvořit zelené a otevřené plochy**. To je jedna z hlavních novinek na Expo Milano 2015, která vyplývá z významu tématu Expo: návštěvníci musí mít požitky jak z vlastních výstav, tak rovněž z prostředí, v němž jsou vystavované exponáty prezentovány. **Expo Milano 2015 otevírá dveře pavilonů pro návštěvníky**: návštěva jednotlivých výstavních prostor nesmí být omezena na prostor mezi obvodovými zdmi budov, je důležité plně využít dostupný prostor ve všech jeho podobách. Tento požadavek reaguje na cíl zaměřit se na zážitek návštěvníka v dočasném, lehkém a upraveném prostředí. Ekologická kompatibilita a udržitelnost celého areálu jsou rovněž nesmírně důležité.

Pro každý výstavní prostor budovaný svépomocí může být podle pravidla pro zakrytí budovy\* maximálně 70 % ze zastavitelné plochy (pozemek minus požadované odstupy) vyhrazeno pro výstavbu budovy (takzvané zakryté výstavní prostory), přičemž toto procento musí zahrnovat přečnívající balkony a/nebo horní podlaží. Zakrytí budovy\* stanoví maximum zakrytých výstavních prostor; neexistuje žádné konkrétní minimum, které musí být zastavěno.

Podrobné informace o tomto nařízení naleznete v obrázcích na straně 44.

Podle pravidel BIE a „Všeobecných předpisů“ (General Regulations) výstavy Expo Milano 2015 jsou všechny výstavní prostory navrženy jako dočasné konstrukce. Účastníci musí nejpozději do května 2016 vrátit všechny prostory, které jim byly dány k dispozici, a to jak zakryté, tak otevřené, ve stejném stavu, v jakém takové prostory přijali, kromě případů, kdy bude smluvně sjednáno jinak – v takových případech by měl být uveden odkaz na takovou smlouvu.

\* Pro každý pozemek bude maximální zakrytí budov (krytý výstavní prostor) v metrech čtverečních jasně stanoven ve Smlouvě o účasti.



Z tohoto důvodu musí být výstavní prostory od fáze plánování do fáze odstraňování staveb navrženy pro demontáž na konci akce, aby původní areál mohl být obnoven (povrch i podpovrchové vrstvy).

Architektonický návrh by měl být v souladu s příslušnými italskými zákony, předpisy a normami a s pravidly stanovenými pořadatelem. Účastníci proto musí **konzultovat projekt s architekty, projektanty, inženýry a dalšími techniky s příslušnými odbornými kvalifikacemi dle požadavků italských zákonů** (tj. zaregistrovanými v příslušné profesní organizaci).

## 2.2 Architektura, návrh a celkový prostor

Pořadatel má v úmyslu podporovat souvislé propojení tematického obsahu vystaveného v otevřených prostorech a v rámci stavebních konstrukcí: obsah Expo je k dispozici jak uvnitř, tak venku. Díky tomu je zážitek pod širým nebem stejně příjemný jako uvnitř budov, neboť zde existuje silný vztah mezi vnitřními a venkovními výstavními prostory účastníka. **Architektonický a krajinářský návrh výstavních prostor budou důležitými součástmi návrhu výstavy, jejichž cílem je zajistit skutečně unikátní a mnohostranný zážitek.**

Přízemí proto musí být plánováno jako plynulý prostor s minimem fyzických překážek mezi vnitřními a venkovními prostory, který bude zahrnovat rovněž venkovní služby občerstvení, aby návštěvníci, kteří vstupují do vnitřních výstavních prostor byli nicméně schopni vnímat tematické poselství.

Aby byla efektivní návštěva celé výstavy Expo Milano 2015 umožněna všem návštěvníkům, vyzýváme účastníky k tomu, aby přístup do výstavních prostor a k jejich obsahu umožnili rovněž osobám se zdravotním postižením. Podle této zásady a v souladu s platnými italskými zákony a předpisy budou výstavní prostory a návštěva navrhovány s dodržáním přístupu „**Univerzálního návrhu**“.

Použití stavebních materiálů bude v souladu s identitou, tradicemi a kulturou účastníků a s tématem Expo.

**Materiály:** při odstranění složité směsice národních zákonů, bylo vůdčím principem EU minimalizovat harmonizované právní předpisy na základní požadavky k zajištění volného pohybu v Evropě, otázek zdraví a bezpečnosti a ochrany životního prostředí. Dodržování těchto základních požadavků zaručuje **označení CE**.

Stavební materiály a produkty zahrnuté do „Směrnice 89/106/EHS o stavebních výrobcích (CPD)“ a „Nařízení 305/2011/EU o stavebních výrobcích (CPR)“ musí mít označení CE. Nařízení o stavebních výrobcích, které bude zcela v platnosti od 1. července 2013, bylo přijato Evropskou komisí a nahradí Směrnici o stavebních výrobcích (CPD).

**Označení CE je v Itálii povinné.** Podle těchto předpisů platí požadavek na označení CE pro: „jakýkoli výrobek nebo nástroj, který se vyrobí a uvede na trh pro účely trvalého zabudování do stavebních děl nebo jejich částí, a jehož fungování má vliv na fungování stavebního díla, pokud jde o základní požadavky na stavební díla.“



Záměrem pořadatele je předejít střetu mezi otevřeným prostorem a obsahem výstavy



„Potraviny pro planetu, energie pro život“



Další informace o stavebních výrobcích označených CE naleznete na adrese: <http://ec.europa.eu/enterprise/newapproach/nando/index.cfm?fuseaction=directive.annex>

Materiály a výrobky pro stavební konstrukce musí být identifikovány a charakterizovány na odpovědnost výrobce a ověřeny technickým dozorem účastníka (viz Zvláštní předpis č.4). Pokud jde o materiály a výrobky pro použití v konstrukcích, takové materiály a výrobky musí splňovat požadavky stanovené v italských předpisech NTC 2008 (technické normy pro stavebnictví - D.M. ze dne 01/14/08).

Musí být především:

- jednoznačně identifikovány výrobcem v souladu s platnými postupy,
- způsobilé v souladu s platnými postupy (odpovědnost nese výrobce).

Pro všechny výrobky, pro které neexistuje harmonizovaná evropská technická specializace, může výrobce požádat o Evropské technické schválení (ETA).

Materiály a výrobky pro konstrukční použití bez označení CE nebo ETA (vzhledem k neexistenci harmonizace) musí přitom získat od příslušných italských orgánů (CSLP *Consiglio Superiore Lavori Pubblici* [www.cslp.it](http://www.cslp.it)) ad hoc certifikaci.

## 2.3 Funkční Program

Z architektonického hlediska spočívá základní funkční program ve vytvoření výstavy související s tématem Expo „Potraviny pro planetu, energie pro život“ a jeho dílčími tématy.

Během fáze navrhování možná budou účastníci chtít mít na paměti následující aspekty, které jsou podrobně popsány v „Pokynech pro hygienu a bezpečnost v prostorách s občerstvením“ (Guidelines – Hygiene and safety for food area“):

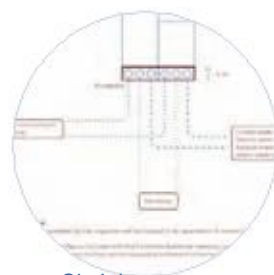
- **Nabídka jídla a nápojů:** Všichni účastníci musí v rámci svých výstavních prostor naplánovat služby občerstvení a jako součást své výstavy připravit inovativní nabídku pokrmů. Zvláštní požadavky, které se budou lišit podle velikosti obsazených pozemků, budou zveřejněny v „Příručce pro zajištění jídel a nápojů“, která se v současné době připravuje. Mezinárodní příručka pro účastníky doporučuje, aby prodej potravin a potravinářských výrobků ve výstavních prostorách byl zahrnut do celkové **komerční sekce**. Pomocné prostory jako kuchyně pro restaurace, toalety pro návštěvníky a další technické místnosti nejsou do komerční sekce zahrnuty. V případě stravovacích služeb nabízených uvnitř budovy musí účastníci naplánovat samostatný přístup ze vstupu pro návštěvníky.
- **Uskladnění zboží:** Pokud jsou poskytovány stravovací služby, musí být prostory pro uskladnění zásob navrženy tak, aby umožňovaly zajištění služeb bez zásobování po dobu alespoň dvou dnů. Zásobování zbožím bude zajišťováno především po uzavírací době výstavy Expo (přes noc) prostřednictvím elektrických nebo bezemisních vozidel. Dodávky musí být co do tvaru a hmotnosti kompatibilní pro přepravu na standardních europaletách (zvláštní pokyny budou následovat).



- **Toalety:** výstavní prostory každého účastníka musí zahrnovat toalety pro personál. Pro ty pavilony, v nichž se předpokládá velký provoz návštěvníků, se navíc doporučuje naplánovat toalety pro návštěvníky se specifickými potřebami (např. osoby se zdravotním postižením). **V prostorách, v nichž se nabízí potraviny a nápoje, musí toalety pro návštěvníky splňovat italské zdravotní a bezpečnostní předpisy pro dimenzování prostor, v nichž se nabízí občerstvení (viz „Pokyny pro hygienu a bezpečnost v prostorách s občerstvením“).**

Pokud jsou k dispozici prostory pro děti, musí být vybaveny vhodnými a snadno přístupnými toaletami. Pro dohled nad těmito místnostmi musí být vyhrazen stálý personál a **k dispozici musí být toalety pro výhradní použití tímto personálem.**

- **Svoz odpadu:** je nutné navrhnout místnost pro shromažďování nebo prostor pro dočasné uskladnění (se specifickými požadavky na rozměry a oddělení podle typu, jak stanoví pořadatel), kde mohou být před svozem shromažďovány balíky/pytle s odpadem (zvláštní pokyny budou následovat). Prostory pro ukládání odpadů musí být vybudovány a dimenzovány tak, aby bylo zajištěno udržení pachů a tekutin po dobu celého jednoho dne uskladnění. Zařízení pro sběr odpadu musí být navrženo tak, aby zde bylo možné ukládat:
  1. organický odpad dělený na zahradní odpad, kuchyňský odpad, organický podíl komunálního odpadu pocházejícího od personálu a návštěvníků,
  2. různé typy odpadu vytvářeného na základě činností v rámci výstavy nebo komerčních aktivit a aktivit personálu, částečně tříditelné do různých kategorií po zavedení systémů tříděného odpadu (např. papír a lepenka, sklo, dřevo, plast, ocel, hliník, elektrické/elektronické zařízení, ostatní odpad). Všechny podíly odpadu musí být sledovány s cílem zaznamenat celkové množství odpadů, které může být znovu použito, recyklováno nebo převezeno do zařízení pro zpracování odpadu. (Více informací o sběru odpadu naleznete dále v kapitole, v odstavcích věnovaných udržitelnosti).



Obrázky na straně 49

## 2.4 Zajišťované systémy veřejných služeb

Pro výstavní prostory každého z účastníků, jejichž výstavbu si tito účastníci zajišťují svépomocí, zajistí pořadatel po dobu šesti měsíců trvání akce níže uvedené veřejné služby (podrobnější informace viz Pokyny – požadavky na technický systém):

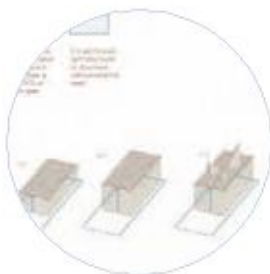
- elektřina,
- kondenzovaná voda pro systém VVK (vytápění, ventilace, klimatizace),
- pitná voda,
- užitková voda (nepitná podzemní voda) pro zavlažování, toalety, úklid zařízení,
- protipožární systémy (nepitná podzemní voda),
- výpusť pro sanitární odpadní vodu,
- výpusť pro odvod dešťovou vodu.

Plyn nebude zajištěn.

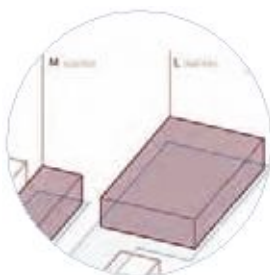
Pro každou z výše uvedených služeb stanoví pořadatel limit dodávek. Pokud budou potřeby účastníka vyšší, než je limit dodávek, budou účastníci muset uspokojit tyto své vyšší potřeby prostřednictvím využití vhodných **ekologicky kompatibilních a udržitelných zařízení.**



Obrázek na straně 46



Obrázek na straně 47



Obrázky na straně 44

Účastníkům se doporučuje používat ekologicky kompatibilní, inovativní a vysoce udržitelné systémy a zařízení kdykoli a kdekoli to je možné i v rámci limitů dodávek.

Pořadatel žádá všechny účastníky, aby v rámci **Obecného systému areálu Expo integrovali své systémy automatizace s ohledem na:**

- kamerový systém (CCTV),
- systém dohledu a kontroly,
- telekomunikační síť.

Jak je podrobně vysvětleno v Příručce technologických služeb, pořadatel připravil povinnou nabídku pro účastníky související s **první vrstvou technologických služeb**, která umožňuje účastníkům **plné začlenění do Smart City v rámci Expo Milano 2015: základní balíček**, který zahrnuje bezpečnostní systém a systém zajištění přístupu, základní inteligentní energii, WI-FI, síť, internet a pevné hlasové služby.

Bezpečnostní systémy účastníků **musí být připojeny k odpovídajícímu systému výstaviště Expo**: systému hlasové komunikace pro případ nouzového poplachu (Emergency, Voice, Alarm, Communications, EVAC), detekce požáru a požárnímu poplachu.

## 2.5 Zaměření na kryté výstavní prostory

Kryté výstavní prostory zahrnují jak případné hlavní budovy, tak i doplňkové stavební konstrukce, stavební celky nebo kryté konstrukce obsahující výstavní prostory nebo jiné prostory včetně všech přechýlajících horních podlaží nebo balkonů.

### Podzemní úrovně

**Podzemní podlaží nejsou povolena.** Navíc, jak již bylo uvedeno, výstavní prostory účastníků jsou pouze **dočasnými konstrukcemi** a jak jejich nadzemní, tak podzemní část musí být po odstranění staveb uvedeny do původního stavu. Z tohoto důvodu a vzhledem k tématu Expa musí být těžištěm návrhu veškerých výstavních prostor **lehké konstrukce a krajinářské prostory**.

### Odstupy budov

Odstupy jsou nezastavitelné oblasti, které však mohou být využity pro zřízení výstavních ploch pod širým nebem, zahrad, vybavených volnočasových prostor a technologických oblastí, vše v souladu s tématem výstavy Expo Milano 2015.

- Nad zemí musí být vzdálenost mezi veřejnou ulicí a stavebními konstrukcemi alespoň 2 metry a žádná stavba nesmí ústít přímo na náměstí, do ulice nebo veřejných prostor bez dodržení zmíněného 2metrového odstupu.
- Vzdálenost od sousedního pozemku musí být v úrovni nad zemí alespoň 3 metry.
- Vzdálenost od Decumanu musí být 10 metrů, aby se vytvořila oddělovací zóna.
- Vzdálenosti mezi jednotlivými budovami (i v rámci pozemků) musí v každém případě odpovídat požadavkům požární ochrany.



### Výška budov

- Výška veškerých krytých výstavních prostor (nebo výška budov) nesmí přesáhnout 12 metrů.
- Výškový limit pro všechny ostatní architektonické prvky (například světlíky, střešní prvky, vertikální propojení na střeche, slunolamy, signalizační zařízení apod. je 17 metrů.

### Prostorové scénáře

Bez újm na dodržování základních pravidel a kritérií týkajících se výstavních prostor bude možné navrhnout různá prostorová řešení se záměrem vytvořit efektivní interakci mezi krajinou a architekturou.

- **Scénář A:** maximální zastavitelný prostor může být navržen jako posloupnost vnitřních a venkovních výstavních ploch. Proto je možné využít povolené zakrytí budovami k vybudování **plynulého výstavního prostoru s více než jednou stavební konstrukcí** a flexibilním řešením ve venkovní oblasti. V takovém případě bude celkový návrh vyjádřením prezentujícím budovy v rámci krajiny, ve fyzicky trvalém prostředí.
- **Scénář B:** dostupný prostor lze využít k realizaci jediného vnitřního výstavního prostoru, který musí mít silný vztah s **jediným venkovním výstavním prostorem**. Pozemek může být navržen jako tradiční pavilon Expo: klasický koncept izolovaného pavilonu stojícího v prostoru pod širým nebem musí řešit problém propojení vnitřních a venkovních prostor.

### Střešní konstrukce a střešní zařízení

- Budovy mohou mít střešní terasy pro návštěvníky.
- Míra zazelenění střech nesmí být nižší než 50 %. Pojem „zelená střecha“ se používá k označení střechy pokryté vegetací (střecha budovy s vegetací a pěstebním substrátem). V souvislosti se zelení lze využívat formy zelených technologií na střeších (např. fotovoltaika).
- Střešní zařízení nebo konstrukce musí být v souladu s požadavky na návrh prostoru střechy.

### Vnitřní přirozené osvětlení

Důrazně doporučujeme podporovat přirozené osvětlení, zejména ve vnitřních prostorách, jako jsou pracovní prostory či kanceláře. Množství a kvalita světla musí umožnit přítomným osobám bezpečné, efektivní a pohodlné provádění jejich činnosti a musí zajišťovat úroveň osvětlení požadované platnými normami (viz rovněž Pokyny - požadavky na technický systém).

### Vnitřní výstavní prostory a řízení pohybu

Návrh vnitřního výstavního prostoru musí přimět návštěvníky k tomu, aby se ponořili do tématu výstavy Expo Milano 2015 a odnesli si odsud efektivní, dynamický a plynulý zážitek. **Základ návrhu projektu spočívá v tom, jak budou návštěvníci moci vstoupit do výstavního prostoru a pohybovat se v něm.**

Každý účastník musí pečlivě zvážit jak **způsob prezentace obsahu, tak mechanismus návštěvy.**



Obrázky na straně 45



Tyto otázky mají silný dopad na řízení pohybu návštěvníků a v konečném důsledku i na vytváření front.

Zejména pro ty výstavní prostory, v nichž se předpokládá velký provoz návštěvníků, by měl být velký důraz kladen na **metodu „volného pohybu“ návštěvníků nebo lineární systém návštěvy s „kontinuálním tokem“**. Pohyb po skupinách („pulsní tok“) může naopak vést k vzniku front v otevřených prostorách. **Efektivní řešení často nabízí kombinace výše zmíněných metod.**

Nejvíce inovativní technologie mohou být užitečné jak pro podporu návštěvníků, kteří objevují obsah výstavy, tak pro řízení jejich toku.

**Tok návštěvníků je třeba odhadnout prostřednictvím využití simulačního software pro pohyb chodců a tento odhad je třeba přiložit k předběžnému návrhu** (viz str. 33). Příručka technologických služeb obsahuje soubor služeb, které jsou přínosné pro řízení přístupu a front. Mezi nimi lze nalézt například moderní systém rezervace návštěv na základě koncentrace návštěvníků v různých částech areálu v reálném čase.

### Požární prevence

Plán požární prevence musí být navržen se zohledněním funkčního a organizačního uspořádání výstavních prostor, odhadovaného množství návštěvníků vstupujících do budovy, způsobu návštěvy, se zvláštním ohledem na využívání (zaplnění) veřejných prostor (tj. vchody – trasy návštěvy – východy – podpůrné služby). Odkazy na italské zákony upravující tuto oblast a na aspekty protipožární ochrany viz:

- D.M. 19.08.96 č.149 (technická pravidla pro veřejné akce a zábavu),
- D.M. 10.03.98 (obecná kritéria požární prevence pro pracoviště),
- D.M. 12.04.96 (technická pravidla pro systémy vytápění/chlazení),
- D.M. 13.07.11 (technická pravidla pro elektrické generátory).

## 2.6 Zaměření na venkovní výstavní prostory

Návrh výstavních prostor pod širým nebem musí být vypracován jako nedílná součást přístupu účastníka k tématu výstavy Expo Milano 2015.

Celkový prostor musí být navržen s přihlédnutím k poselství tématu (např. schopnosti v produkci potravin, biodiverzita zemědělských výrobků, potravinářské dodavatelské řetězce a přírodní dědictví).

Venkovními prostory jsou myšleny **dlážděné výstavní prostory, zahrady, vybavené volnočasové prostory a technologické oblasti prostoupené tématem výstavy Expo Milano 2015**. Návrh otevřených prostor musí zajišťovat návštěvníkům pohodlí, což s sebou nese nutnost neustálého zaměření na čtyři klíčové aspekty:

- vizuální působivost prostor,
- vytvoření příjemného mikroklimatu v rámci otevřeného prostoru,
- nabídka rozmanitých zážitků, splnění mnohostranných očekávání různých kategorií návštěvníků,
- bohatost expozice pod širým nebem co do kvality zážitku.



Celkový prostor musí být navržen s  
lodržením tématu „Potraviny pro planetu,  
energie pro život“

## Krajina

Nejméně 30 % z každého pozemku musí být vyhrazeno pro otevřené plochy a zeleň. Včetně odstupů pozemků představují výstavní prostory pod širým nebem přibližně 50 % z každého pozemku. V prostorách pod širým nebem je možné zřídít:

- **konstrukce využívané pro rostliny zajišťující propustnost půdy** (např. mřížovina, pergoly, zahradní konstrukce, květináče),
- **konstrukce zahradní architektury** (např. konstrukce používané k zadržení půdy nebo jiných materiálů, bazény, výstavní konstrukce, umělecká díla),
- střechy, markýzy, plátěné střechy, skleníky a střechy teras s otevřenými stranami. Takové konstrukce nesmí přesahovat výšku 6 metrů. Konstrukce mohou být postaveny přímo na náměstích, v zeleni, na ulicích a veřejných prostranstvích. Linie odstupu od sousedního pozemku musí být ve vzdálenosti alespoň 3 metry.

Účastníci, kteří mají zájem o jakoukoli odchylku od výše uvedených omezení, se musí obrátit na pořadatele, který posoudí specifika návrhu účastníkova projektu.

Ve všech prostorách pod širým nebem je nutné zajistit příjemné mikroklima, a to prostřednictvím následujících opatření:

- minimalizace **vlivu tzv. tepelného ostrova** na zpevněných plochách a maximalizace ploch s propustným povrchem, využívání přírodních povrchů nebo ekologicky šetrných dlažeb, které umožňují pronikání vody,
- výběr **dlažby (porézní nebo s vysokou mírou odrazivosti slunečního záření)** v kombinaci se zastíněním prostřednictvím postavených konstrukcí nebo rychle rostoucích zelených pergol,
- využívání **vertikálních zahrad, zelených stěn a zelené architektury**,
- vhodná je instalace vodního postřikovacího systému, který by zajistil během letních dnů příjemnou teplotu a ochranu před hmyzem,
- navrhuje se, aby v oblasti odstupu 10 metrů před Decumanem bylo zajištěno zastínění.

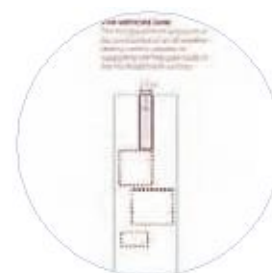
Návrh venkovního prostoru a související práce musí minimalizovat **spotřebu vody** a maximalizovat sběr a recyklaci vody (viz opatření popsaná v části zabývající se udržitelností).

Při navrhování projektu celkového prostoru je nezbytné vzít v úvahu, že voda přiváděná pro účely zavlažování je užitková voda (nepitná podzemní voda). Voda používaná k zavlažování plodin musí mít vhodné fyzikální a chemické vlastnosti pro tento účel.

## Venkovní osvětlení

Pro účely **nočních aktivit v rámci výstavy Expo (Expo by Night)** musí účastníci věnovat zvláštní pozornost **venkovnímu osvětlení**. Cílem je nabídnout jiný a doplňující pohled na výstavní prostory během večerní otevírací doby, zejména pro přístupné plochy a místa určená k setkávání a podávání jídel a nápojů.

Venkovní osvětlovací systémy musí být navrženy podle vhodných kritérií a metod pro prevenci světelného znečištění a rozptylu světla směrem vzhůru, se zvláštním důrazem kladeným na ekologickou udržitelnost a maximalizaci energetických úspor a úrovní bezpečnosti (např. zařízení pro snížení světelného toku a dálkové ovládání). Projekt musí být vypracován v souladu s následujícími právní předpisy: L.R. 17/2000 a následné novely, D.G.R. č. VII/6162 ze dne 20/09/2001.



Obrázky na straně 53

Je zakázáno nastavovat světelné paprsky směrem nahoru.

Příručka technologických služeb obsahuje seznam kritérií a metodik prevence světelného znečištění a představuje také řadu integrovaných služeb v rámci balíčků Smart Energy.

### Venkovní nábytek

Navrhujeme, aby byl v oblasti odstupu 10 metrů před Decumanem instalován venkovní nábytek. V blízkosti venkovních prostor, kde se nabízí stravovací služby nebo v prostorách vyhrazených pro konzumaci jídla musí být instalovány odpadkové koše.

### Požární prevence

Plán bude obsahovat **přístupový pruh pro hasiče** (zabírající část zelených a otevřených ploch) zajišťující nerušený přístup hasičským vozidlům. Minimální požadavky jsou následující: šířka 3,5 m – volná výška 4 m – poloměr otáčení 13 m – maximální sklon 10 % - projektované zatížení minimálně 20 tun (8 tun přední náprava vozidla a 12 tun zadní náprava, rozvor 4 m).

Ve většině případů bude přístupový pruh pro hasiče vybudován v zadní části pozemku vzhledem k Decumanu. Podrobné požadavky na zvláštní případy budou poskytnuty spolu s informacemi týkajícími se každého pozemku. Požární přístupový pruh musí mít zpevněný povrch sjízdný za každého počasí a schopný udržet hasičská vozidla (např. asfalt nebo zatravněvací dlažba).

### Obvodové oplocení a bariéry

Na hraniční linii výstavního prostoru mohou být zřízeny živé ploty – přírodní ploty vyrobené z keřů nebo stromů – nebo pevné či mobilní oplocení. Aby však byl umožněn případný zásah záchranné služby a zajištěny odpovídající evakuační trasy, nejsou podél cest a veřejných prostor povoleny trvalé ploty a bariéry. **Dostatečně rozsáhlé nebo časté mezery (nikoli schody) zajistí několikanásobný přístup, vizuální prostupnost a rychlý únik v případě nouze.** Výška oplocení jakéhokoli druhu musí být omezená a musí umožňovat **pohled do prostoru venkovní expozice z okolních veřejných prostranství.** Na hranici sousedních pozemků jsou povoleny kontinuální ploty a bariéry.

Pořadatel navrhuje použít možnosti „neviditelného oplocení“, jako jsou například:

- ochranný pruh, který zajišťuje fyzické i vizuální odrazení od přístupu, definuje zónu, jež není určena k přístupu (např. ochranný pruh dlažby nebo pruh zasypaný valouny),
- mělký vodní kanál probíhající podél hraniční linie,
- lineární mokřina porostlá vegetací vedoucí souběžně s obrubníkem, do níž může být odváděna rovněž dešťová voda a voda může být filtrována a může pronikat do půdy namísto dešťové kanalizace (svahy dešťové zahrady).

### Dovoz rostlin a rostlinných produktů

Dovoz rostlin, rostlinných produktů a dalších předmětů určených k uspořádání celkového prostoru a expozice ze zemí Evropské unie (EU) se řídí **Úmluvou o mezinárodním obchodu s ohroženými druhy volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin** (CITES, [www.cites.org](http://www.cites.org)).

Kromě toho je pro volný pohyb rostlin a rostlinných produktů v rámci EU požadován rostlinolékařský pas EU a italské rostlinolékařské osvědčení. Účastníci musí přijmout všechna ochranná opatření vyžadovaná italskými právními předpisy a směrnicemi EU (2000/29/ES) proti zavlečení a šíření organismů škodlivých pro rostliny nebo rostlinné produkty na evropském území.

Další informace o této záležitosti naleznete v dokumentu „Pokyny – dovoz rostlin a rostlinných produktů pro výstavbu a zařízení výstavních prostor“.

## 2.7 Zaměření na řízení front

Pořadatel žádá účastníky, aby vzali v úvahu, že jedna z nejčastějších stížností návštěvníků na výstavách Expo se týká tvoření front a času stráveného čekáním. Návštěvníci chtějí mít možnost se sami rozhodnout, kde a jak stráví svůj čas čekání, a je to pokud možno ve výstavních prostorách (v prostorách s občerstvením, obchodech, ve výstavních prostorách pod širým nebem ...), nikoli ve frontách.

Pořadatel se domnívá, že v areálu výstavy Expo je řízení toku návštěvníků a řízení front společnou odpovědností v úzké spolupráci mezi pořadatelem a účastníky. S cílem podpořit účastníky v jejich úsilí o snížení čekací doby a front definoval pořadatel soubor služeb pro usnadnění přístupu a řízení pohybu návštěvníků v rámci výstavních prostor účastníků a celého areálu. Informace týkající se těchto služeb jsou k dispozici v Příručce technologických služeb.

Při navrhování areálu výstaviště Expo využíval provozovatel simulační software určený k odhadu toků a slabin. Během akce bude pořadatel využívat konkrétních technologií na podporu monitorování a řízení front a toků návštěvníků a rovněž systém virtuálních front s cílem optimalizovat využívání čekacích prostor.

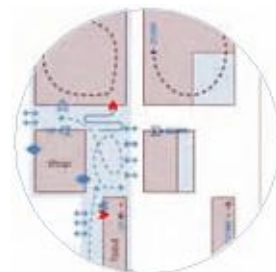
Každý účastník musí mít systém pro sledování přicházejících a odcházejících návštěvníků s cílem zajistit dodržování italských zákonů (tj. předpisy pro shlukování většího množství lidí, zákony zabývající se protipožární ochranou) v souladu s vnitrostátními bezpečnostními pokyny. Podrobné informace o těchto službách naleznete v Příručce technologických služeb v sekci „Bezpečnostní systémy a přístup“.

Technologie představují důležitý nástroj pro vyhodnocování nejnavštěvovanějších oblastí a pro odhadnutí chování návštěvníků během možných mimořádných situací. Odhady vytváření front a shlukování většího množství lidí musí být vyhodnoceny pomocí software určeného k simulaci pohybu chodců a musí být přiloženy k předběžnému návrhu. Musí zahrnovat technologická řešení, která mají být v této oblasti realizována.

Přítomnost velkého množství lidí, kteří postupují po stejných nebo velmi podobných trasách nebo stojí ve stejných prostorách určených k čekání nebo asistující při akcích, lze měřit podle úrovně služeb (Level Of Service, LOS), stupnice hodnot, která představuje obsazení prostoru, snadnost mobility a uživatelský komfort. **Ukazatel úrovně davu by neměl přesáhnout úroveň D** nebo restriktivní úrovně stanovené zákony upravujícími oblast protipožární ochrany, aby byly zajištěny efektivní služby a umožněno řízení front. Tuto úroveň lze překročit pouze za výjimečných okolností, jako jsou zvláštní události, ovšem za předpokladu, že pořadatel je o okolnostech řádně informován.



Obrázek LOS na straně 51



Obrázky na straně 50

Zážitek a komfort návštěvníků může být ovlivněn uspořádáním budovy, takže výstavní prostory musí být navrženy tak, aby usnadňovaly řízení front (viz obrázky na stranách 50, 51):

- **scénář A:** zaměřuje se na prostupnost mezi interiérem a exteriérem. Kontinuální pohyb umožňuje návštěvníkovi překonat materiální realitu budovy a vychutnat si vizuální zážitek. **Pohyb se odehrává v rámci řady souvislých volných toků vnitřními i venkovními prostory a rozříštěnými výstavními prostory.** V důsledku toho může otevřený prostor ve scénáři více budov pojmout různé typy návštěvníků a toků a snižovat vytváření front v otevřených prostorách,
- **scénář B:** jediná budova s kontinuálním výstavním prostorem, kdy by se v otevřených prostorách snadno mohly vytvářet fronty,
- **hybridní scénář** s kombinací pohybu v rámci volného toku a kontinuálního výstavního prostoru s řízeným tokem. Může představovat efektivní kombinaci dvou uspořádání, jejímž cílem je zkrátit dobu čekání.

Jak již bylo zmíněno dříve, používání specifických digitálních technologií a mobilních zařízení představuje významný nástroj podporující strategii návrhu. Systémy, které zajišťují místo návštěvníka ve **virtuální frontě** spíše než ve frontě fyzické, umožňují návštěvníkům, aby strávili svůj čas čekání podle svých představ a smysluplnějším způsobem (např. účastí na vybraných akcích nebo prohlídkou expozic pod širým nebem).

**Vchody a východy budov** musí být navrženy s ohledem na okolní podmínky a požadavky terénních úprav. **Běžná fronta musí být situována na pozemku** v příjemné části výstavních prostor (např. zajištění ochrany proti slunci a dešti, příjemná teplota, atp.). Při jednorázových příležitostech a na základě předchozí žádosti může pořadatel poskytnout vhodný prostor na řízení front mimo každý pozemek, který nesmí na šířku přesáhnout dva metry z vedlejší cesty ani překročit délku pozemku a nesmí zabírat Decumanus. Vybavení k usměrnění front a bariéry, které by mohly/mohou být umístěny na veřejném prostranství, musí být zcela a snadno odstranitelné.

Vstup/výstup z „vedlejší cesty“ se musí nacházet:

- deset metrů od Decumanu, jestliže dodatečný prostor na fronty začíná u Decumanu,
- pět metrů, jestliže dodatečný prostor na fronty začíná na konci výstavních prostor.



obrázky na straně 44

**Výstavní prostor každého z účastníků musí mít několik vchodů a východů na různých stranách pozemku** s cílem zvýšit úroveň komfortu návštěvníků a snížit vytváření front.

- Účastníci musí zvážit naplánování vchodů pro osoby se zdravotním postižením, VIP návštěvníky, skupiny s rezervací, zaměstnance, dodavatele, obchodní partnery a vchodů pro sběr odpadů a pro zásobování/odvoz zboží.
- Každý účastník musí naplánovat vyhrazený vstup pro oblast restaurace nebo občerstvení. Pořadatel dále navrhuje účastníkům, aby v rámci výstavních prostor v oblasti občerstvení navrhli „rychlé pruhy“. Rychlé pruhy mají za cíl omezit vytváření front a diverzifikaci služeb poskytovaných návštěvníkům.



- V případě jediné stavební konstrukce musí mít budova alespoň dva hlavní vchody a východy pro návštěvníky, a to navíc ke vchodům a východům určeným pro zvláštní kategorie návštěvníků a pro prostory, v nichž se podává občerstvení.
- Pokud je **hlavní vchod** orientován na Decumanus, nesmí prostor, v němž se vytvářejí fronty, zasahovat na Decumanus.
- Malá náměstí představují meziprostorové aktivní plochy mezi pozemky, které by mohly být využity k umístění určitých přístupů a východů.
- Všechny výstavní prostory musí být vybaveny **oddělovacími výstavními prostory** k uvítání návštěvníků.

#### **Vstup pro zásobování zbožím a odvoz odpadu**

Pořadatel plánuje dodávky zboží a odstraňování odpadu během zavíracích hodin a z přístupu pro pěši. Účastníci jsou povinni vybudovat vyhrazený vchod, aby bylo možné výjimečně odstraňovat odpady a dodávat speciální zboží i během otevírací doby. Pořadatel navrhuje účastníkům, aby takový vchod orientovali daleko od hlavních vstupů pro návštěvníky.

#### **Bezpečná vzdálenost budov od Decumanu**

**Veškeré stavební konstrukce musí být vzdáleny nejméně 10 m od Decumanu.** Konstrukce spadající do zahradní architektury jsou povoleny, ale nesmí být vyšší než 6 metrů. Na každém pozemku by měl být vytvořen prostor lemující Decumanus, aby si návštěvníci mohli zběžně prohlédnout vystavené atrakce, aniž by tím bránili pohybu na Decumanu. V takovém prostoru je možné mít jednu nebo několik atrakcí viditelných z Decumanu, pokud je však v rámci pozemku vyhrazený volný prostor pro návštěvníky, kteří pak prohlídkou nebrání dalšímu pohybu po Decumanu. Pokud má návštěvník přístup k vystavené atrakci nebo s ní „komunikuje“ z Decumanu, musí být tento prostor nejméně 3 m široký a konstrukce musí být umístěna ve vzdálenosti 3 metrů od Decumanu. Pokud má návštěvník přístup k vystavené atrakci nebo s ní může „komunikovat“ pouze zevnitř výstavního prostoru, může být konstrukce postavena v rámci zmíněného „prostoru 3 metrů“.

## **2.8 Zaměření na udržitelnost**

Udržitelnost je jádrem tématu „Potraviny pro planetu, energie pro život“ a je základní hodnotou výstavy Expo Milano 2015.

Expo Milano 2015 demonstruje velké obavy o životní prostředí a sociální problémy a má zájem o to, aby se smysl pro zodpovědnost odrážel v každé fázi a činnosti v rámci této akce. Pořadatel podporuje spolupráci všech účastníků ve snaze zlepšit udržitelnost výstavy Expo Milano 2015. Kromě toho pořadatel **doporučuje účastníkům, aby navrhli a vybudovali ekologicky šetrné výstavní prostory a zohlednili přitom aspekty popsané v následujících odstavcích.** Další specifikace budou uvedeny v pokynech „Udržitelná řešení - návrh, výstavba, demontáž a opětovné použití“.

#### **Energie**

Pořadatel doporučuje přijetí strategií, jejichž cílem je minimalizovat negativní dopad výstavních prostor účastníků na životní prostředí a brát ohled na celkový dopad na životní prostředí během životního cyklu tohoto zařízení se zvláštním důrazem kladeným na využívání energie.

Šest měsíců výstavy Expo Milano 2015 – od 1. května do 31. října – jsou v Miláně obecně teplé měsíce, instalace vytápěcích systémů by tedy neměla být v rámci výstavních prostor účastníků zapotřebí. Systémy, které jsou obecně považovány za ekologicky udržitelné – jako například bohatá izolace opláštění budovy – mohou mít tedy v kontextu výstavy Expo Milano 2015 příliš velký dopad na životní prostředí vzhledem k tomu, že budovy budou využívány pouze dočasně a výlučně v období pozdního jara, v létě a v prvních podzimních měsících. Pro kontrolu teploty, vlhkosti a osvětlení, je tedy možné využít bioklimatické systémy založené na pasivních technologiích. Ty prodlouží časové období, během něhož nebudou zapotřebí umělá klimatizace ani osvětlovací systémy a umožní tak snížit požadavky na energii a související dopad na životní prostředí.

Vzhledem k významu regulace teploty připravil pořadatel službu nazvanou Basic Smart Energy (základní inteligentní energie), která je povinná pro všechny účastníky a je podrobně popsána v Příručce technologických služeb.

Místní systémy pro výrobu energie na bázi obnovitelných zdrojů mohou být používány za předpokladu, že je lze snadno nainstalovat/odinstalovat a po skončení akce znovu používat.

Stručně řečeno, Expo Milano 2015 je zaměřeno na:

- minimalizaci požadavků na energii a spotřeby prostřednictvím optimalizace pasivních strategií (např. přirozené větrání, zastínění, hmotové řešení) a efektivitu systému prostřednictvím využívání dynamického modelování energie,
- uspokojení energetických potřeb využíváním obnovitelných zdrojů energie.



Účastníci, kteří budují výstavní prostory svépomocí, jsou podporováni ve výstavbě ekologicky udržitelných prostor

### Materiály

Výstavní prostory účastníků jsou svým charakterem dočasné stavby. Účastníci musí proto zvolit vhodné stavební materiály. Druh materiálu a metoda používaná k výstavbě výstavních prostor určuje dopad každé stavby na životní prostředí.

Stavební materiály mají vliv na životní prostředí po celou dobu životního cyklu – od těžby surovin až po demontáž a odstranění. Takový dopad lze snížit výběrem udržitelných materiálů, jako jsou místní materiály, recyklované materiály a materiály certifikované jako pocházející z udržitelných zdrojů (obnovitelné zdroje, s nízkou uhlíkovou stopou, atd.).

### Nezbytné je zejména:

- volit takové metody výstavby, opláštění a systémy veřejných služeb, které minimalizují dopad na životní prostředí ve fázích výstavby, vyřazení z provozu a likvidace,
- pro budování základů, konstrukce, opláštění (např. stěny, střecha, podlahy, transparentní povrchy), konečnou povrchovou úpravu/ obložení a systémy veřejných služeb používat materiály s nízkým dopadem na životní prostředí podporované dokumenty odkazujícími na posouzení vlivu na životní prostředí včetně posouzení životního cyklu nebo metodiky navázané energie/uhlíku využívající systém země původu nebo evropský systém,
- využívat recyklované nebo regenerované materiály.



Součet po-spotřebitelských recyklovaných materiálů plus polovina před-spotřebitelských recyklovaných materiálů musí dosáhnout alespoň 50 % z celkového objemu materiálů používaných pro výstavbu (např. chodníky a obrubníky, zásobníky na vodu) a základních a podkladových materiálů používaných k přípravě výstavby (např. kanály na dešťovou vodu, kanalizace a rozvod vody a elektřiny). Obsah recyklovaných materiálů je definován v souladu se standardem ISO/ IEC 14021: Environmentální značky a prohlášení, vlastní environmentální tvrzení (environmentální značení typu II),

- posuzovat možnosti **předejít nebo snížit produkci stavebního a demoličního odpadu**, realizovat možnosti plánování a navrhování, které minimalizují množství materiálu, který má být v průběhu životního cyklu staveb vyřazen. Kromě toho by bylo vhodné volit materiály s vysokým potenciálem pro opětovné využití nebo recyklaci poté, co budou stavby demontovány a likvidovány.

### Svoz a uskladňování odpadu

Pořadatel má v úmyslu minimalizovat produkci odpadů. Zejména se považuje za nezbytné minimalizovat množství materiálů, které mají být během stavebních prací zlikvidovány, a/nebo volit recyklovatelné materiály.

Pro dosažení tohoto cíle, by účastníci měli:

- naplánovat a navrhout lehké konstrukce obsahující **minimální množství materiálů** (snížení potřeby zdrojů a potenciálního odpadu na konci životního cyklu stavby),
- volit stavební **materiály s nízkým dopadem na životní prostředí s ohledem na jejich potenciál pro opětovné použití (nebo recyklaci) po demolici**,
- přijmout **ekologicky přijatelné metody demolice** (optimalizace opětovného využití),
- zajistit svoz tříděného odpadu,
- **opětovně využívat nebo recyklovat různé toky materiálů z výstavby budov a dalších staveb**

Množství vyprodukovaného odpadu je nutno pečlivě sledovat s cílem neustále hodnotit, jaký objem materiálu lze znovu využít nebo recyklovat, a jaký objem je nutné zlikvidovat.



### Voda a další environmentální otázky

Při plánování a navrhování svých výstavních prostor vezmou účastníci v úvahu další aspekty, kde lze celkově zlepšit výsledky v oblasti životního prostředí, jako je například voda, osvětlení, propustnost, atd. Při zvažování následujících kritérií viz kredity v rámci systému certifikace „LEED 2009 – nová výstavba“ (mezinárodně uznávaný program zelených budov). Účastníci by měli zejména:

- minimalizovat spotřebu vody a maximalizovat její recyklaci. Cílem je dosáhnout minimální úspory na úrovni **30 %**, **pokud jde o pitnou vodu pro použití ve vnitřních prostorech**, a **50 %**, **pokud jde o vodu určenou k zavlažování**,
- maximalizovat propustné (porézní) plochy pomocí **přírodních povrchů** (které umožňují, aby skrz ně voda prosakovala), jako je přírodní půda a zelené plochy nebo **ekologicky šetrná dlažba**, která napodobuje přirozený proces a umožňuje vodě, aby se filtrovala přes volnou půdu a doplňovala hladinu podzemní vody, nebo alternativně používáním **materiálů, které podporují absorpci CO<sub>2</sub>**;

- minimalizovat vliv tzv. tepelného ostrova pomocí zelených střech, nebo tam, kde není k dispozici zastínění, prostřednictvím **výběru materiálů s vysokým albedem určených pro venkovní dlažbu (SRI > 30) a zastřešení (SRI > 80)**,
  - používat vhodná kritéria a metody pro **prevenci světelného znečištění** a rozptyl světla směrem nahoru, se zvláštním důrazem kladeným na ekologickou udržitelnost a maximalizaci úspor energie,
  - zajistit **systém monitorování spotřeby energie a vody**, a to jak během výstavby, tak během provozu, a sdělovat údaje v souladu s protokolem připraveným pořadatelem
- S ohledem na prevenci světelného znečištění a sledování energie zavedl pořadatel jako povinné ty služby, které se týkají kontroly energie a osvětlení, jak je podrobně popsáno v Příručce technologických služeb v sekci Inteligentní energie (Smart Energy).



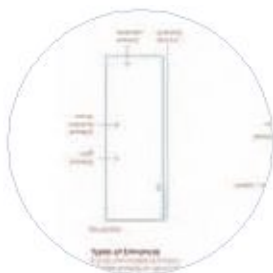
C cílem předcházet vystavení **radonu ve vnitřním prostředí** žádáme účastníky, aby přijali preventivní opatření stanovená „Vyhláškou oblasti Lombardie č. 12678 12/21/2011 - Pokyny pro prevenci vystavení radonu ve vnitřních prostorách“, jako jsou například větrané prostory nebo položení membrány nepropustné pro radon.

#### Inovace a sdělení návštěvníkům

Výstava Expo Milano 2015 má v úmyslu podporovat a prezentovat inovativní řešení související s různými oblastmi udržitelnosti, neboť všeobecné výstavy vždy představovaly příležitosti k seznámení návštěvníků s nejnovějšími trendy v oblasti vědy a techniky zaměřenými na zlepšování kvality života pro lidské bytosti, jejich prostředí a zdroje.

Výstavní prostory účastníků proto musí být navrženy a postaveny se zohledněním komunikativního a vzdělávacího přístupu, s doporučením přemýšlet o řešeních **prezentace pro osoby se zdravotním postižením**.

Jak je zdůrazněno v Tematické příručce, vyzýváme účastníky k tomu, aby prezentovali svou expozici v různých světových jazycích (v italštině, angličtině, francouzštině, v národním jazyce účastníka,...) s cílem dosáhnout maximálního množství publika.



Obrázky na straně 52

Architektura sama musí sdělovat veřejnosti metody a obsah zvolený účastníkem, povyšovat zážitek návštěvníka, jeho povědomí o tématu výstavy Expo Milano 2015 a související problematice.

Vyzýváme účastníky k tomu, aby představili svá přijatá udržitelná řešení ve snaze informovat návštěvníky a zvýšit jejich povědomí. Úmyslem pořadatele je opatřit v rámci **ocenění Expo (Expo Awards)** všechny stavební konstrukce **rozpoznatelným označením podporujícím přijaté osvědčené postupy v oblasti udržitelnosti**. Účastníky navíc žádáme, aby navrhli řešení pro využití celého výstavního zařízení po ukončení akce, a to v různých souvislostech, což zvýší hodnotu jeho opětovného využití pro sociální účely (např. dočasná nebo trvalá výstavní zařízení, nouzová střediska a další).

## 3 ŘÍZENÍ STAVEBNÍCH PRACÍ V AREÁLU VÝSTAVIŠTĚ A DEMONTÁŽ

### 3.1 Stavební techniky

S ohledem na cíl udržitelnosti výstavy Expo Milano 2015, omezenou rozlohu areálu Expa, napjatý program prací a specifické stavební činnosti na veřejných budovách a výstavních prostorách účastníků důrazně doporučujeme, aby **účastníci využili k výstavbě svých výstavních prostor metod prefabrikace, předmontáže mimo staveniště a montáže na staveništi bez lepení**; tyto techniky také usnadňují vratnost práce a opětovné využití nebo recyklaci stavebních dílů.



Pořadatel zdůrazňuje, že snížení dopadu stavebních činností na životní prostředí a minimalizace nepředvídaných jevů a „chyb“ na staveništi bude mít obrovský přínos z hlediska **snadného řízení** a velkých výhod při **minimalizaci doby výstavby**.

Účastníci **použijí mělké základy, hluboké základy (piloty) nejsou povoleny**. V souladu s udržitelností životního prostředí a s cílem zabránit nepříznivým účinkům na okolní oblasti není povoleno využívání technologií pro **zlepšování zemin podloží**, jako je například vyztužování sloupce štěrku, konsolidace půdy (tj. hloubkové míchání, injektáž, atp.).

### 3.2 Stavební činnosti v areálu Expo

Hranice stavenišť určených k výstavbě výstavních prostor účastníků a souvisejících zařízení musí nutně představovat hranice pozemků přiřazených jednotlivým účastníkům. Všechny jeřáby, vozidla a vykládka/nakládka materiálů musí být omezeny na oblast příslušného pozemku. Činnosti související s výstavbou včetně přípravy staveniště a skladování materiálů musí být realizovány v rámci těchto fyzických limitů, aby se předešlo obsazení nebo zahrazení prostor používaných k jiným účelům.

Všichni účastníci budou mít pravděpodobně svá pracoviště obsazená v překrývajících se časech: **pro podporu stavební činnosti mimo přiřazenou oblast nebudou k dispozici žádné prostory navíc**. V rámci odůvodněné výjimky je možné požádat pořadatele o dodatečný prostor mimo staveniště tvořené pozemkem každého účastníka.

Na stavební pozemky pro oficiální účastníky musí být přístup z Decumanu. Z vedlejších tras nebude k dispozici žádný alternativní přístup.

Výstavbu stavebních konstrukcí doporučujeme dokončit co možná nejdříve, aby se předešlo narušování instalace střechy, která bude zakrývat Decumanus, nebo naopak. Prostřednictvím zřízeného specializovaného technického úřadu bude pořadatel nabízet účastníkům své odborné zkušenosti a znalosti ve snaze podpořit je při navrhování, výstavbě a demontáži jejich výstavních prostor, bude jim poskytovat věcné příspěvky, které budou souviset s tématem, budou inovativní a koncepčně, intelektuálně a esteticky přitažlivé.

### 3.3 Environmentální otázky

Pořadatel navrhuje účastníkům, aby pro fáze výstavby a demontáže přijali Systém environmentálního managementu (v souladu s ISO 14001/EMAS nebo ekvivalentními normami). Účastníci by měli v každém případě vyžadovat, aby jejich dodavatelé (nebo generální dodavatel) vypracovali a přijali [Příručku pro řízení staveniště z hlediska ochrany životního prostředí](#). Tato příručka by měla zahrnovat:

- pokyny pro správu předpisů pocházejících z procesu posuzování dopadu na životní prostředí,
- pokyny týkající se systému sledování výsledků v oblasti ochrany životního prostředí a shromažďování a předávání údajů o emisích skleníkových plynů podle standardu ISO 14064.

A konečně, s cílem zajistit podporu při řízení výstavby výstavních prostor připravil pořadatel spolu s účastníky systém plánování pro pravidelné hodnocení a prověřování příslušných prvků v Příručce pro řízení staveniště z hlediska ochrany životního prostředí.

### 3.4 Řízení výkopů

Účastník, berouce v úvahu, že existují povinnosti informovat o kontaminaci materiálu pocházejícího z výkopů (v souladu s články 242 a 245 nařízení italské vlády č. 152 z 3. dubna 2006), musí nicméně dodržovat časový plán oprávnění a materiál pocházející z výkopů řádně spravovat. Příslušným italským zákonem je ministerská vyhláška č. 161 z 10. srpna 2012 (*Gazzetta Ufficiale Italiana* č. 221 z 21. září 2012) a nařízení podle posuzování vlivů na životní prostředí (VIA).

Pro „vytěženou zeminu a kamení“ musí být vypracován a předložen vhodný plán („plán využití“). Účastník se může rozhodnout, že bude spravovat – jakmile bude pozemek uveden do vhodného stavu a předán – materiál z výkopů podle následujících dvou metod, které mohou být použity společně v rámci stejné operace, ovšem pro jasně odlišené části materiálů:

- **likvidace jako odpad a opětovné použití na jiném místě nebo v rámci jiného výrobního procesu jako vedlejší produkty podle DM 161/12**, v tomto případě musí být „plán využití“ (plán výkopů) předložen příslušným veřejným orgánům nejméně 90 dnů před zahájením prací,
- **přímé opětovné použití jako závázka na stejném místě** v souladu s článkem 185, bod 1, písmeno c předpisu D.Lgs. 152/06 – v tomto případě není požadováno žádné oficiální potvrzení, souhlas ani povolení.



S ohledem na výše zmíněnou komplikovanost řízení staveniště v areálu výstavy Expo a na bezpečnostní předpisy a italské zákony týkající se svolení k výkopovým pracím žádáme účastníky, aby před zahájením prací obeznámili pořadatele se svými plány na řízení výkopových prací a zakládání výstavních prostor. Účastník předloží zprávu popisující podrobně tyto aspekty řízení společně s předběžným návrhem (viz článek 13, zvláštní nařízení č. 4).

Pro zavážky nebo jiné využití na místě musí účastník použít vytěženou zeminu (materiál získaný z výkopů na pozemku účastníka) uvnitř hranic pozemku.

Veškerý materiál získaný mimo pozemek musí splňovat náležitosti a předpisy obsažené v dokumentu VIA (Posuzování vlivů na životní prostředí) (D.G.R. ze dne 2. února 2012 č. IX/2969).

### 3.5 Podpůrné stavební služby

Realizace různých částí areálu Expo je vzrušující a náročnou součástí života výstavy Expo. Expo Milano 2015 zavádí několik novinek ve způsobu, jakým bude organizován areál výstaviště a jak bude probíhat návštěva výstavy. Tyto inovace mají dopad na způsob, jak jsou navrhovány, zřizovány a spravovány jednotlivé výstavní prostory.

Pořadatel si je vědom toho, že po účastnících požaduje, aby se řídili inovativními rysy Expa, a proto se pokusil připravit soubor nástrojů, které jim mají usnadnit jejich přípravné práce. Kromě včasného zapojení a přístupu založeného na spolupráci a navíc k příručkám a pokynům týkajícím se různých aspektů Expa, **se pořadatel** s cílem podpořit účastníky během prací na staveništi a z hlediska zjednodušení procesu výstavby každého výstavního prostoru **rozhodl nabídnout všem účastníkům soubor podpůrných stavebních služeb**.

Nabízené služby zahrnují:

- výkopové práce doplněné dalšími službami, jako je například ochrana/zpevnění výkopových jam,
- výstavba podpovrchových konstrukcí (základy, prefabrikované nebo lité přímo na místě spolu veškerými vertikálními podpovrchovými konstrukcemi),
- odstranění podpovrchových děl po ukončení Expa a obnova pozemku.

Účastníky, kteří mají zájem o služby poskytované pořadatelem, žádáme, aby předložili své žádosti **do června 2013**, aby mohly být veškeré stavební práce v areálu výstavy dokončeny včas. Pořadatel je třeba zaslat speciální **formulář** (viz formulář na str. 57) obsahující podrobný popis požadovaných služeb. Poté bude připraven návrh smlouvy mezi stranami, Expo a účastníkem, v němž budou po vzájemném odsouhlasení stanoveny náklady a časový plán služeb.

Pořadatel požaduje, aby byly tyto smlouvy **podepsány v období od 1. července do 30. září 2013**, v závislosti na časovém plánu předání pozemku a datu zahájení plánované výstavby.

Smlouva zavazuje účastníka k předložení speciální dokumentace popisující specifikace požadovaných služeb, a pořadatele zavazuje k dodržení časového plánu realizace prací dle specifikací účastníka (viz následující kapitola).

**Náklady na všechny služby ponese účastník.** Pořadatel zajistí všechny procedurální postupy a postupy udělování licencí/schvalování, které jsou zapotřebí pro vyhovění příslušným italským právním předpisům.

Pořadatel rozdělil podpůrné stavební služby zaměřené na usnadnění stavby výstavních prostor do následujících balíčků:

**Balíček služeb č. 1 - Výkopové práce**

- proces schválení a řízení prací
- ohrazení staveniště
- výkopové práce
- zemní práce

**Balíček služeb č. 2 - Výkopové a práce a zakládání**

- proces schválení a řízení prací
- ohrazení staveniště
- výkopové práce
- zemní práce
- podpovrchové stavební práce (základy)

**Balíček služeb č. 3 - Odstranění děl z balíčků služeb č. 1 a 2 a obnova pozemku**

- proces schválení a řízení prací
- demolice, odstraňování a demontáž podpovrchových staveb
- obnova pozemku

**Balíček služeb č. 1**

**Proces schválení, řízení prací a dohled**

Balíček služeb obsahuje inženýrské a technické služby dohledu nad stavebními pracemi a koordinace prací spolu s řízením subdodávek a realizace prací. V souladu s italskými právními předpisy se pořadatel postará o všechny procedurální aspekty a schvalovací postupy potřebné pro provádění prací uvedených pouze v písmenech A, B a C, přičemž přijme rovněž odpovědnost za vypracování návrhu „Plánu hospodaření s vytěženou zemínou a kamením“ a hospodaření s materiály vytěženými z výkopové jámy.

Pořadatel bude řídit následující práce:

**Ohrazení staveniště (A)**

Instalace oplocení staveniště včetně vstupních/výstupních bran

## Výkopové práce (B)

Účastník se může rozhodnout pro jeden nebo oba z následujících typů výkopových prací:

- výkop otevřeného úseku, nechráněný
- vertikální výkop chráněný ocelovými štětovnicemi

Včetně prací určených k ochraně výkopové jámy před atmosférickými vlivy a shromažďováním vody a v případě potřeby také ošetření půdy (zhutněná závážka).

## Zemní práce (přemísťování zeminy) (C)

Možný přesun na skládku a související náklady na likvidaci.

Nahromadění zeminy pro použití jako závážky na pozemku, kompatibilní s dostupnou plochou.

NABÍZENÉ SLUŽBY - Balíček služeb č. 1	Jednotka	Cena [€] (*)
STAVENIŠTĚ (pozemek) (A)		
Ohrazení staveniště (pozemku)	€/m	20,00
VÝKOPOVÉ PRÁCE (B)		
Výkop otevřeného úseku s ochranou výkopové jámy (před atmosférickými vlivy, se shromažďováním vody)	€/m3	21,00
Typ ošetření (zhutněná závážka nad úrovní základů)	€/m3	27,50
Dočasná díla: projekt, pronájem, instalace a konečné vytažení ocelových štětovnic	€/m2	275,00
Závážka pro základy, se zeminou uloženou v rámci staveniště	€/m3	3,00
ZEMNÍ PRÁCE (PŘEMÍŠTĚVÁNÍ ZEMINY) (C)		
Přesun na skládku a související náklady na likvidaci (zemina z výkopů)	€/m3	25,50
PROCES SCHVÁLENÍ, ŘÍZENÍ PRACÍ A DOHLED		
Proces schválení, řízení prací a dohled.	€	(**)

Ceny obsažené v tabulce jsou odvozeny z „Ceníku města Milán pro realizaci veřejných staveb (leden 2013)“ (City of Milan Price List for the Execution of the Public Works (January 2013)).

(\*) vypočítává se na základě dokumentace předložené účastníkem

(\*\*) přibližně 20 % z celkových nákladů na práce, vypočítá se na základě dokumentace předložené účastníkem

Tato tabulka, včetně položek balíčku služeb, není vyčerpávající.

Informace o dalších položkách zahrnutých do balíčku služeb naleznete v ceníku města Milán (z ledna 2013)

Pořadatel dodá účastníkovi dokument ukončení práce, který potvrzuje řádné provedení prací a dokládá, že příslušné práce byly provedeny v souladu s platnými normami.

## Balíček služeb č. 2

### Proces schválení, řízení prací a dohled

Balíček služeb obsahuje inženýrské a technické služby dohledu nad stavebními pracemi a koordinaci prací spolu s řízením subdodávek a realizace prací. V souladu s italskými právními předpisy se pořadatel postará o všechny procedurální aspekty a schvalovací postupy potřebné pro provádění prací uvedených pouze v písmenech A, B a C, přičemž přijme rovněž odpovědnost za vypracování návrhu „Plánu hospodaření s vytěženou zeminou a kamením“ a hospodaření s materiály vytěženými z výkopové jámy.

Pořadatel bude řídit následující práce:

### Ohrazení staveniště (A)

Instalace oplocení staveniště včetně vstupních/výstupních bran

### VÝKOPOVÉ PRÁCE (B)

Účastník se může rozhodnout pro jeden nebo oba z následujících typů výkopových prací:

- zahájení výkopu, nechráněno
- vertikální výkop chráněný ocelovými štětovnicemi

Včetně prací určených k ochraně výkopové jámy před atmosférickými vlivy a shromažďováním vody a v případě potřeby také ošetření půdy (zhuťněná závážka).

#### **ZEMNÍ PRÁCE (PŘEMÍSTOVÁNÍ ZEMINY) (C)**

Možný přesun na skládku a související náklady na likvidaci.

Nahromadění zeminy pro použití jako závážky (pro základy) na pozemku, kompatibilní s dostupnou plochou.

#### **Podpovrchové stavební práce (základy) (D)**

Základové práce a veškeré vertikální podpovrchové stavby následujícího typu: Standardní základy (do maximální hloubky 2,00 m pod úroveň terénu) předem určené pořadatelem.

<b>NABÍZENÉ SLUŽBY - Balíček služeb č. 2</b>	<b>Jednotka</b>	<b>Cena [€] (*)</b>
<b>STAVENIŠTĚ (pozemek) (A)</b>		
Ohrazení staveniště (pozemku)	€/m	20,00
<b>VÝKOPOVÉ PRÁCE (B)</b>		
Výkop otevřeného úseku s ochranou výkopové jámy (před atmosférickými vlivy, se shromažďováním vody)	€/m3	21,00
Typ ošetření (zhuťněná závážka nad úrovní základů)	€/m3	27,50
Dočasná díla: projekt, pronájem, instalace a konečné vytažení ocelových štětovnic	€/m2	275,00
Závážka pro základy, se zeminou uloženou v rámci staveniště	€/m3	3,00
<b>ZEMNÍ PRÁCE (PŘEMÍSTOVÁNÍ ZEMINY) (C)</b>		
Možný přesun na skládku a související náklady na likvidaci.	€/m3	25,50
<b>Podpovrchové stavební práce (základy) (D)</b>		
Základy a standardní podpovrchové stavby	€/m3	350,00 /500,00
<b>PROCES SCHVÁLENÍ, ŘÍZENÍ PRACÍ A DOHLED (E)</b>		
Proces schválení, řízení prací a dohled.	€	(**)

Ceny obsažené v tabulce jsou odvozeny z „Ceníku města Milán za realizaci veřejných staveb (leden 2013)“ (City of Milan Price List for the Execution of the Public Works (January 2013)).

(\*) vypočítává se na základě dokumentace předložené účastníkem

(\*\*) přibližně 20 % z celkových nákladů na práce, vypočítá se na základě dokumentace předložené účastníkem

Tato tabulka, včetně položek balíčku služeb, není vyčerpávající.

Informace o dalších položkách zahrnutých do balíčků služeb naleznete v ceníku města Milán (z ledna 2013)

Pořadatel dodá účastníkovi dokument ukončení práce, který potvrzuje řádné provedení prací a dokládá, že příslušné práce byly provedeny v souladu s platnými normami.

### **Balíček služeb č. 3**

#### **Proces schválení, řízení prací a dohled**

Balíček služeb zahrnuje inženýrské a technické služby a řízení subdodávek a provádění staveb. Pořadatel zajistí v souladu s italskými zákony a předpisy všechny procedurální postupy a postupy schvalování uvedené pod písmeny E a F a převezme rovněž odpovědnost za hospodaření s materiálem pocházejícím z demolic a za následnou obnovu konstrukcí na staveništi v souladu s platnými zákony a předpisy a dokumentem EIA. Pořadatel bude rovněž nabízet služby dohledu nad prováděním prací a koordinaci na staveništi.

Pořadatel bude řídit následující práce:

#### **demolice, odstraňování a demontáž podpovrchových staveb (E)**

Všechny nepoužitelné materiály získané z demolice, odstraňování nebo demontáže (majetku pořadatele) budou klasifikovány jako odpad a převezeny na schválené skládky.

## Obnova pozemku (F)

Pořadatel se zavazuje přivést pozemek do původního stavu pomocí vhodných materiálů a splnění příslušných norem.

Pořadatel dodá účastníkovi dokument o ukončení prací, který potvrzuje řádné provedení prací a dokládá, že příslušné práce byly provedeny v souladu s platnými normami a v souladu se Smlouvou o účasti.

## NAVRHOVANÝ ČASOVÝ PLÁN

Pokud jde o časový plán provádění prací v areálu výstaviště Expo a dohled nad prováděním prací, doporučujeme účastníkům, aby při podepisování smlouvy o balíčcích služeb č. 1 a 2 předložili žádost o balíček služeb č. 3.

Procesy navrhování a podávání žádostí musí splňovat všeobecné a zvláštní předpisy vydané pořadatelem Expo Milano 2015, italské zákony a předpisy a doplňkové směrnice a pokyny vydané pořadatelem. Žádné práce nesmí být zahájeny, dokud nebudou tato povolení udělena.

NABÍZENÉ SLUŽBY - Balíček služeb č. 3	Jednotka	Cena [€] (*)
DEMOLICE (F)		
Demolice, odstraňování, demontáž podpovrchových staveb	€/m3	190,00
Možný přesun na skládku a související náklady na likvidaci.	€/m3	26,50
OBNOVA POZEMKU (G)		
Obnova pozemku prostřednictvím zavezení vhodným materiálem	€/m3	27,50
PROCES SCHVÁLENÍ, ŘÍZENÍ PRACÍ A DOHLED (H)		
Proces schválení, řízení prací a dohled.	€	(**)

Ceny obsažené v tabulce jsou odvozeny z „Ceníku města Milán za realizaci veřejných staveb (leden 2013)“ (City of Milan Price List for the Execution of the Public Works (January 2013)).

(\*) vypočítává se na základě dokumentace předložené účastníkem

(\*\*) přibližně 20 % z celkových nákladů na práce, vypočítá se na základě dokumentace předložené účastníkem

Tato tabulka, včetně položek balíčku služeb, není vyčerpávající.

Informace o dalších položkách zahrnutých do balíčků služeb naleznete v ceníku města Milán (z ledna 2013)

## 4 PROCES NÁVRHU A SCHVALOVÁNÍ

**Dokumenty, které musí pořadatel  
schválit před zahájením výstavby:**

1. Prohlášení k tématu  
Formulář žádosti
2. Žádost o výstavní  
prostor,
3. Formulář žádosti o projekt výstavy  
– výstavní prostory  
budované svépomocí
4. Formulář žádosti o  
předběžný návrh – výstavní  
prostory budované svépomocí
5. Formulář žádosti o  
podrobný návrh – výstavní  
prostory budované svépomocí

### 4.1 Smlouva o účasti

#### Prohlášení k tématu a žádost o výstavní prostory:

Po úředním potvrzení a jmenování generálního komisaře části jsou oficiální účastníci povinni předložit pořadateli **prohlášení k tématu** a **žádost o výstavní prostory**. Tyto dokumenty budou po schválení připojeny ke **Smlouvě o účasti**.

### 4.2 Proces návrhu výstavních prostor budovaných svépomocí

Po uzavření Smlouvy o účasti může účastník zahájit proces návrhu výstavních prostor budovaných svépomocí. Schválení návrhu je rozděleno do tří fází:

- Projekt expozice (Exhibition Project, EP)
- Předběžný návrh (Preliminary Design, PD) – Detailní návrh (Detailed Design, DD)

#### Projekt expozice

Projekt expozice, jak je popsán v Tematické příručce výstavy Expo Milano 2015, musí představovat vyčerpávající návrh účasti objasňující architektonické prvky, instalace, obsah a program akcí, které účastníci na Expo přivezou. Projekt expozice, který je koncipován jako rozvinutí prohlášení k tématu, prezentuje celkovou koncepci výstavního prostoru a účasti na Expu.

Oficiální účastníci, kteří plánují využít pro svou účast výstavní prostor budovaný svépomocí, mohou předložit projekt expozice pořadateli buď prostřednictvím „Formuláře žádosti oficiálních účastníků o projekt expozice – výstavní prostory budované svépomocí“ (k dispozici na str. 56 a v PDMS) nebo alternativního formuláře (např. textové dokumenty + nákresy a rendery). Bez ohledu na použitý formulář se od účastníků očekává, že před odesláním předběžného návrhu nebo v každém případě nejpozději při předložení předběžného návrhu předloží pořadateli podrobné informace o všech prvcích, které mají vliv na návrh výstavního prostoru (viz „Výstavní plán“, „Podrobnosti výstavních prostor budovaných svépomocí“ ve formuláři žádosti o projekt expozice, str. 56)\*.

Přadatel poskytne účastníkovi včas zpětnou vazbu ke kritickým aspektům projektu expozice.

\* Předložení obsahu výstavy se odkládá na pozdější datum, které pořadatel oznámí a které je podmíněno vydáním dalších pokynů.



### Předběžný návrh a detailní návrh

Předběžný návrh výstavního prostoru definuje schematický rámec návrhu a konfiguraci projektu výstavních prostor účastníka. Podrobný návrh definuje podrobné pokyny pro realizaci projektu, DD nemůže být zpracován bez schválení PD.

Obsahy pro fáze PD a DD budou podrobně popsány v následujících odstavcích. Musí obsahovat:

- rozvržení přiřazeného pozemku: venkovní prostory, terénní úpravy, budovy,
- navrhované využití plánovaných zařízení,
- plány prostorového uspořádání, výšky, úseky,
- rozložení návrhu vnitřní a venkovní expozice,
- předběžný plán podpovrchových konstrukcí a základů pro účely výkopových prací,
- konstrukce, dekorace, popisy a specifikace materiálů,
- dodávka veřejných služeb a vybavení,
- zpráva o udržitelnosti,
- harmonogram prací, plán řízení výstavby,
- dokumenty týkající se požární prevence, přístupnosti, logistiky, bezpečnosti, hygieny a ochrany životního prostředí,
- plán demontáže/odstranění,
- požadované certifikace.

Technologická složka různých infrastruktur musí být popsána v projektu, jak je uvedeno v Příručce technických služeb.

Účastníci musí do projektu zapojit profesní organizace s vhodnými odbornými kvalifikacemi dle požadavků italských zákonů jako zástupce oprávněné získat stavební povolení a všechny ostatní potřebné licence. Aby mohl být DD předložen k takovému schválení, musí být ověřen oprávněným zástupcem.

Žádost o schválení PD a DD je nutno předložit pořadateli (viz formuláře na stranách 58 a 59) prostřednictvím **technického úřadu**, s kompletní dokumentací potřebnou pro schválení. Po podrobné analýze zašle pořadatel účastníkovi oficiální oznámení s potřebnými pokyny k návrhu.

**Stavební povolení** bude vydáno na základě schváleného podrobného návrhu.

Další informace o schváleních a autorizacích jsou obsaženy ve „zvláštním předpisu č. 4“.

### Obsah a konečný termín předběžného návrhu

Podle zvláštního předpisu č. 4 a s ohledem na časový plán areálu výstaviště Expo a řízení výstavby musí účastníci předložit PD nejméně 6 měsíců před zahájením prací (viz formulář na straně 58). Jedná se o zásadní termín, který musíte mít při navrhování a plánování vašeho výstavního prostoru na mysli.

Obsahy – které mají být předloženy pořadateli spolu se žádostí – musí obsahovat:

- a. Popisné dokumenty  
Ilustrativní zprávy

b. Grafické materiály

Znázornění projektu (3D), architektonické návrhy (konstrukce a otevřený prostor), uspořádání pozemku, plány, výšky, úseky, detaily a podrobné údaje, dynamická simulace pohybu chodců

c. Technická dokumentace

Časový harmonogram prací, technická zpráva, zpráva o udržitelnosti, výstavba a logistika, systémy veřejných služeb, konstrukce, materiály a povrchové úpravy, zdraví, bezpečnost a obnova prostředí staveniště, zpráva o řízení výkopových prací

d. Hasičský sbor

Technická zpráva požární prevence, grafické materiály

Dokumentace se předkládá prostřednictvím digitálního systému správy pro účastníky (PDMS) a rovněž ve dvou kompletních tištěných kopiích.

#### **Obsah a termíny pro podrobný návrh a vydání stavebního povolení**

Podle zvláštního předpisu č.4, počínaje 1. červnem 2013, sdělí organizátor každému oficiálnímu účastníkovi časový rámec (období 3 měsíců) pro předložení DD pořadateli vzhledem k získání stavebního povolení (viz formulář na str. 59.), přičemž vezme v úvahu datum předložení PD a předpokládané datum zahájení výstavby. Seznam dokumentů – připravený na základě obsahu zvláštního předpisu č.4 – který má být předložen účastníky spolu s detailním návrhem, bude v přiměřené době k dispozici v PDMS. Dokumentace se předkládá prostřednictvím digitálního systému správy pro účastníky (PDMS) a rovněž ve dvou kompletních tištěných kopiích.

#### **4.3 Podmínky a omezení pro výstavní prostory budované svépomocí**

Účastníci musí při navrhování a výstavbě svých výstavních prostor dodržovat výše uvedené předpisy. Výjimky lze udělit po detailní analýze konkrétního projektu výstavních prostor pořadatelem.

Pořadatel připraví různé dokumenty, aby účastníky podpořil, poskytne jim pokyny a doporučení týkající se různých aspektů výstavy Expo. Mezi ně patří:

- veřejné služby a dodávka
- hygiena a bezpečnost v oblasti potravin
- standardy návrhu pro bezbariérová zařízení
- řízení výstavby, bezpečnosti a prevence rizik
- ochrana životního prostředí
- demontáž expozic a pavilónů
- ekologická sanace, veřejné zdraví a lékařská pohotovost

Konkrétní odkazy na minimální soubor služeb požadovaných po účastnících v jejich výstavních prostorách (základní balíček) viz rovněž Příručka technologických služeb.

**MAPY A SCHÉMATA**

## Výstavní prostory jednotlivých zemí

West Gate > Západní brána

Decumanus: the World Avenue > Decumanus: Světová třída

Self-Built Exhibition Space > Výstavní prostory budované svépomocí

### Cluster

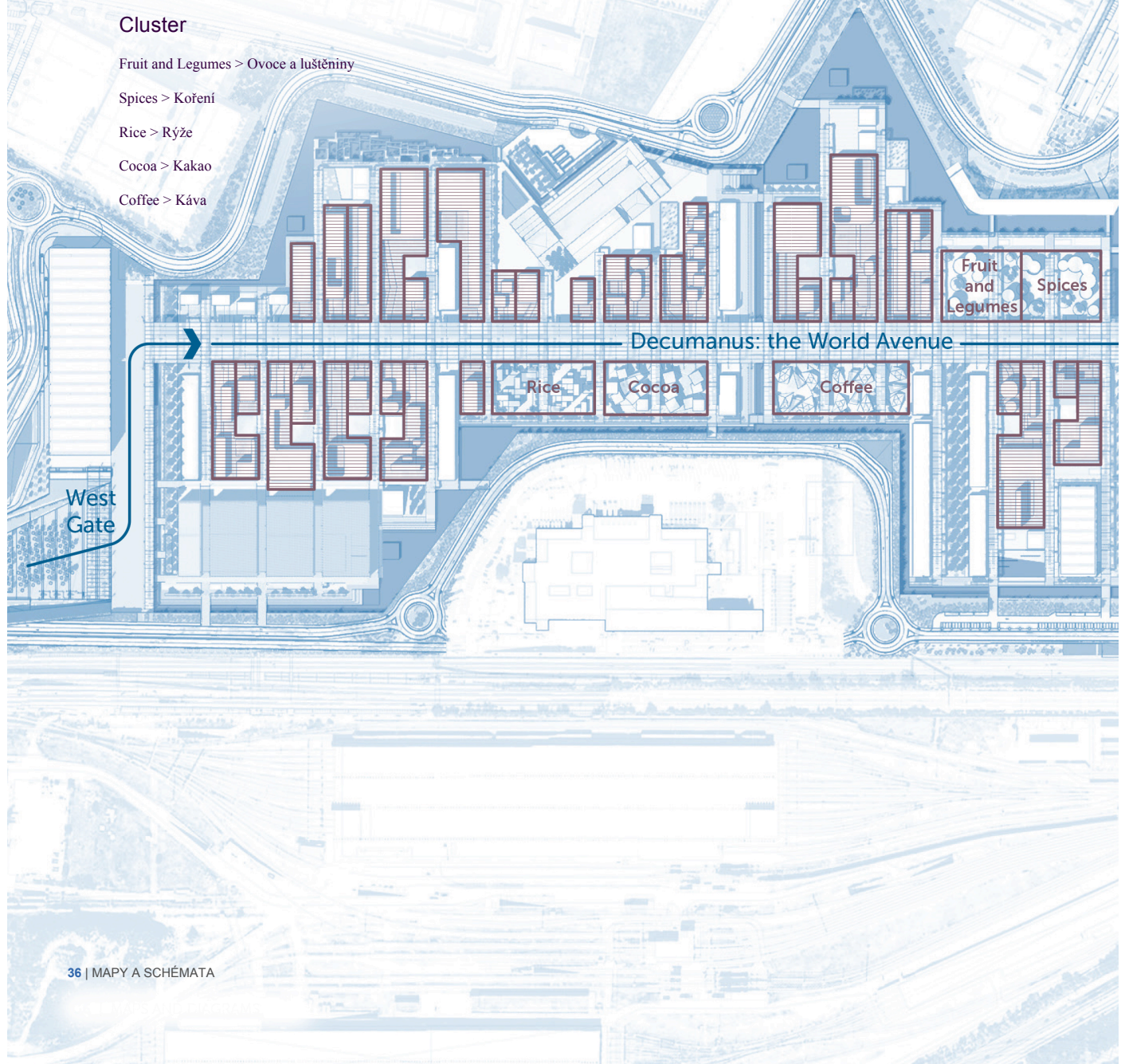
Fruit and Legumes > Ovoce a luštěniny

Spices > Koření

Rice > Rýže

Cocoa > Kakao

Coffee > Káva





Cardo

East Gate > Východní brána

Arid Zone > Aridní zóna

Cereals and Tubers > Obiloviny a brambory

Islands > Ostrovy

Bio-Mediterraneum

Bio-Mediterraneum

Islands

Arid Zone

East Gate

Cardo

Cereals and Tubers



Výstavní prostory jednotlivých zemí  
Pro informace o dostupnosti pozemků prosím kontaktujte pořadatele

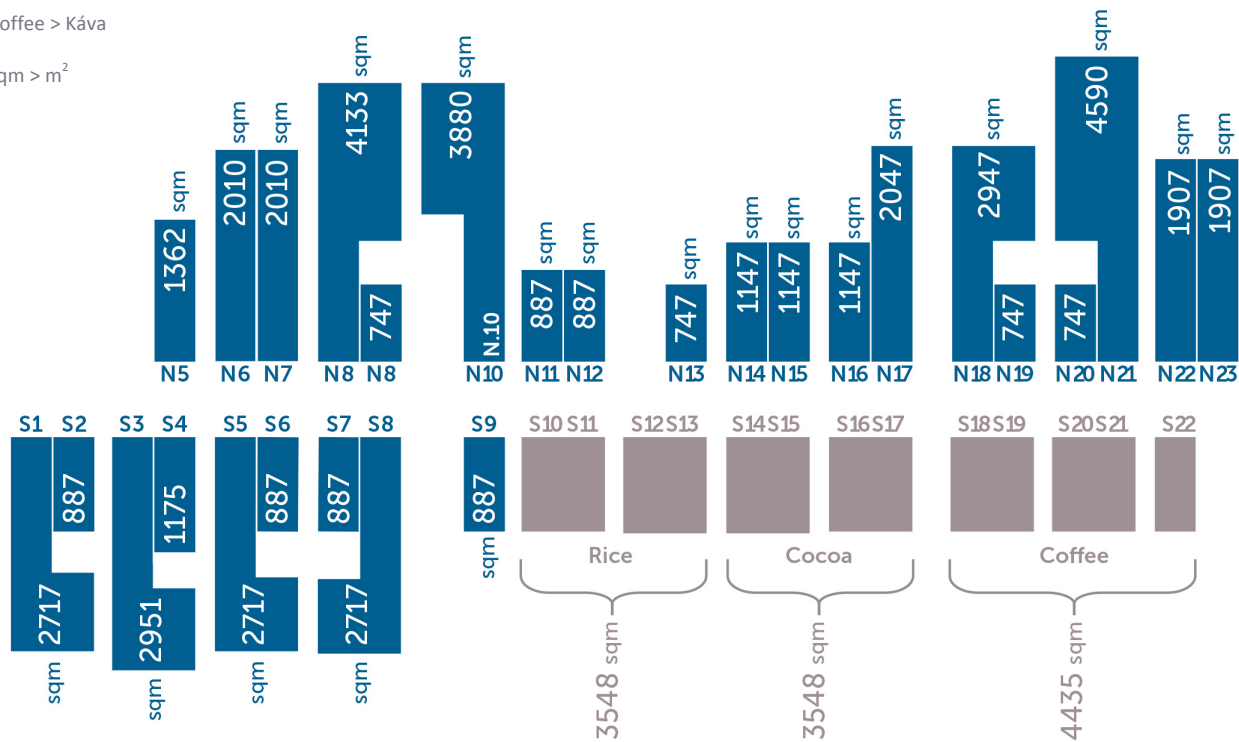
Clustery

Rice > Rýže

Cocoa > Kakao

Coffee > Káva

sqm > m<sup>2</sup>



Arid Zone > Aridní zóna

Bio-Mediterraneum

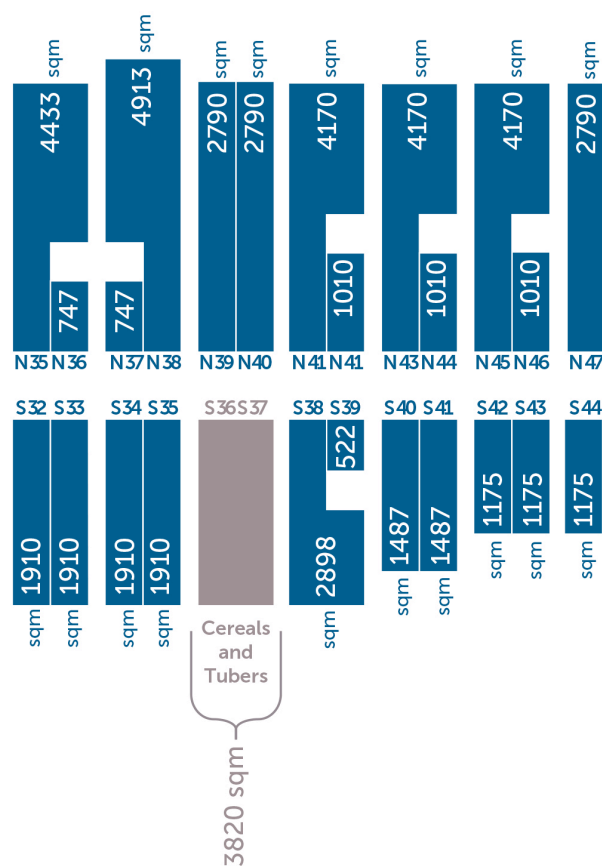
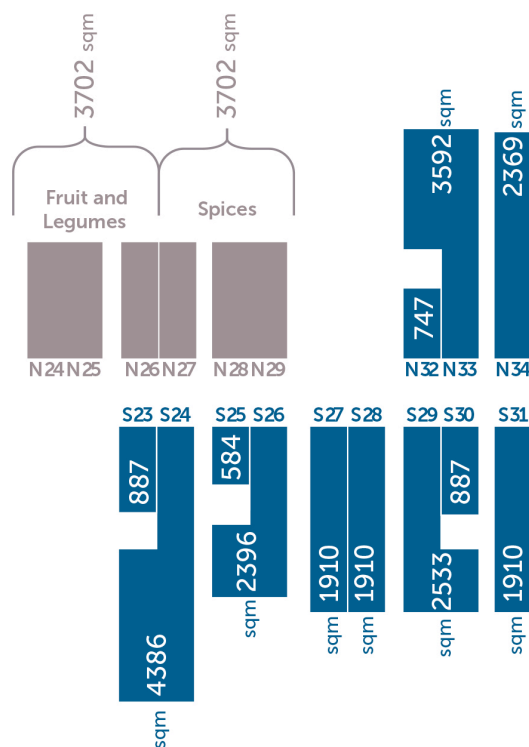
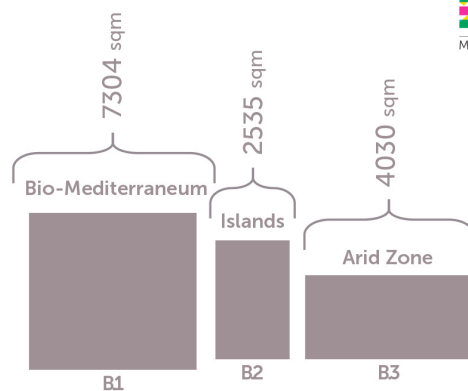
Islands > Ostrovy

Fruit and Legumes > Ovoce a luštěniny

Spices > Koření

Cereals and Tubers > Obiloviny a brambory

sqm > m<sup>2</sup>

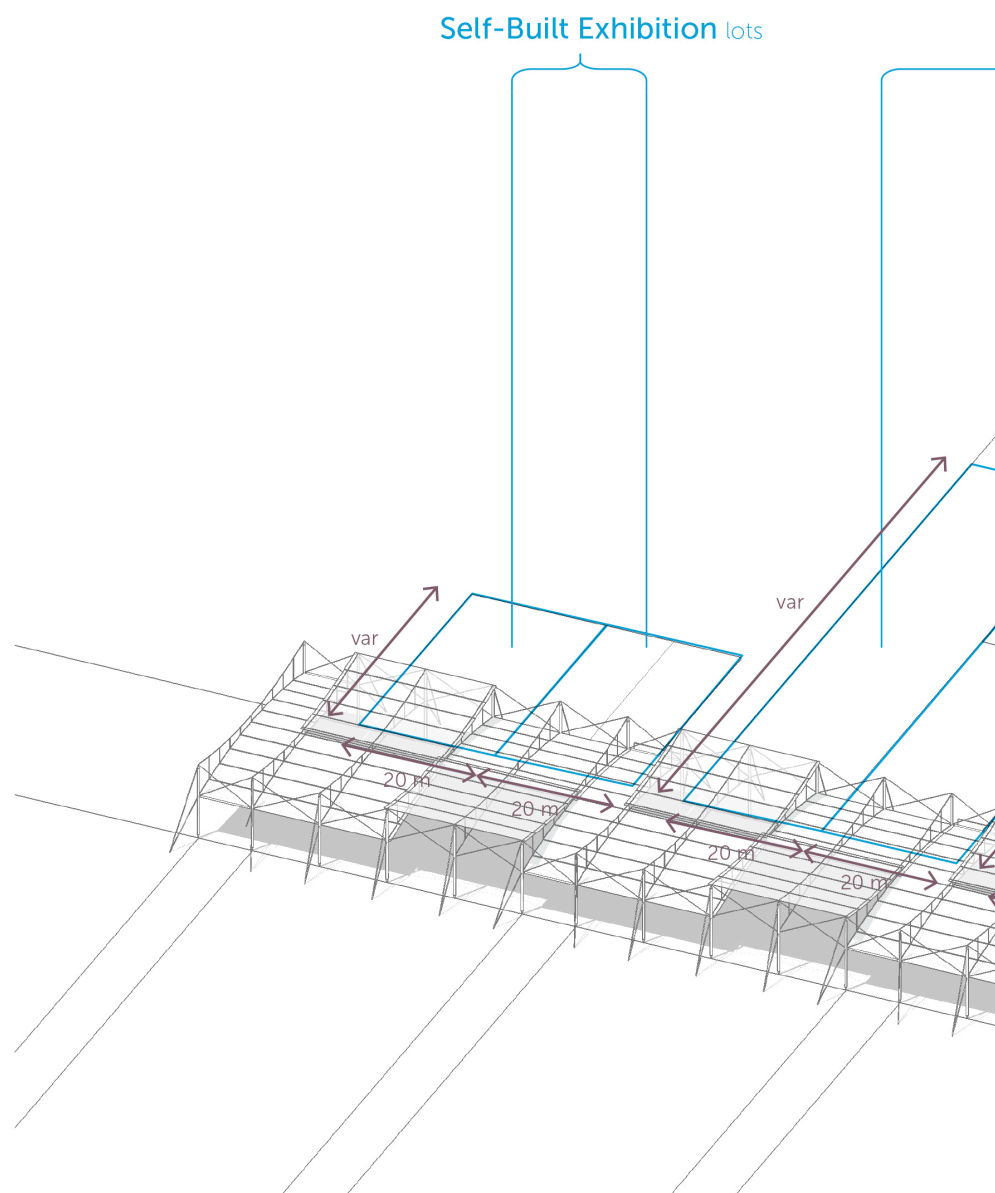




## Výstavní prostory – porovnání rozměrů

Self-Built Exhibition lots > pozemky pro výstavní prostory budované svépomocí

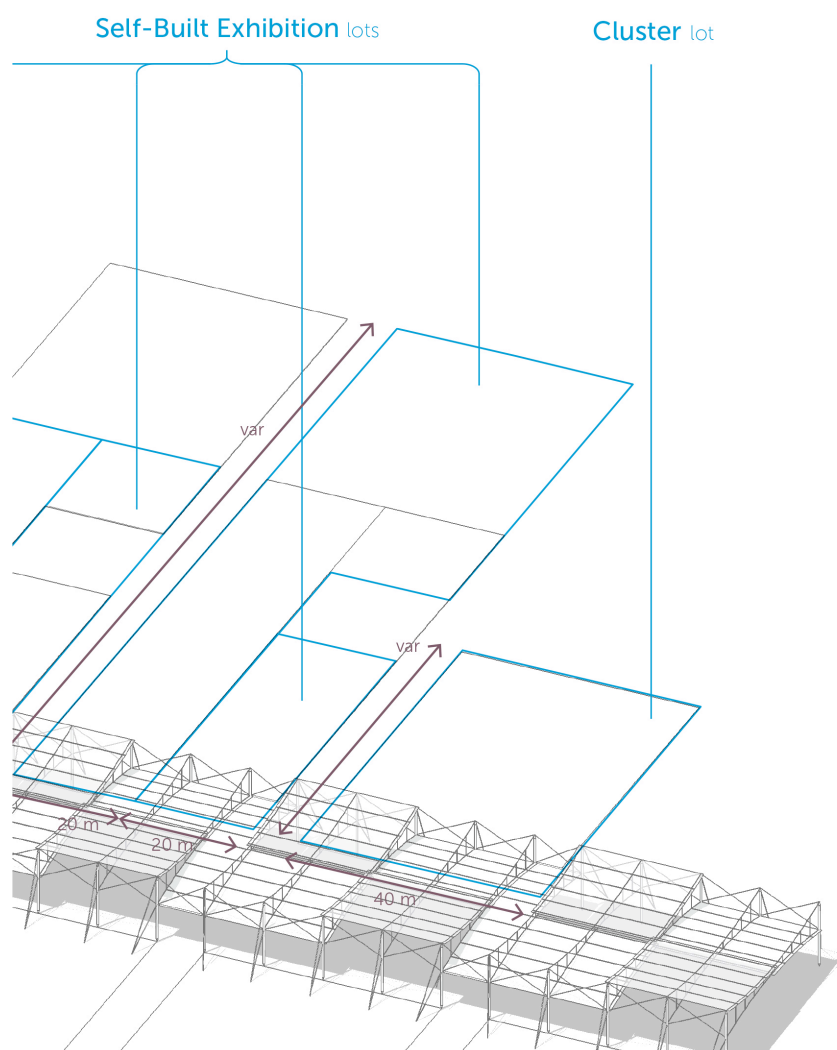
var > proměnlivá délka



Self-Built Exhibition lots > pozemky pro výstavní prostory budované  
svépomocí

Cluster lot > pozemek clusteru

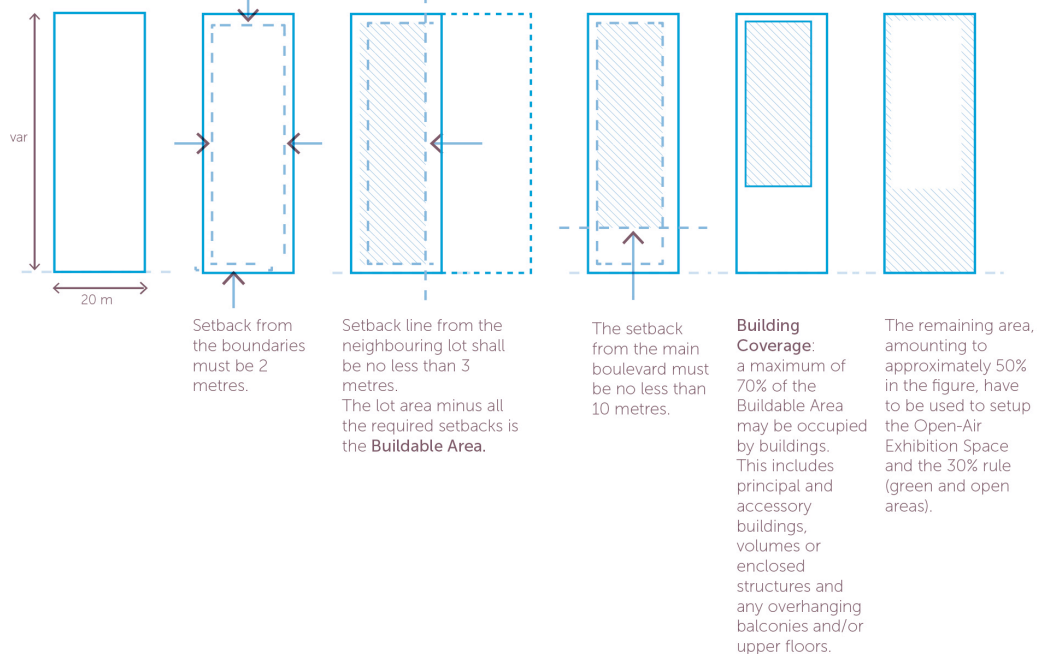
var > proměnlivá délka



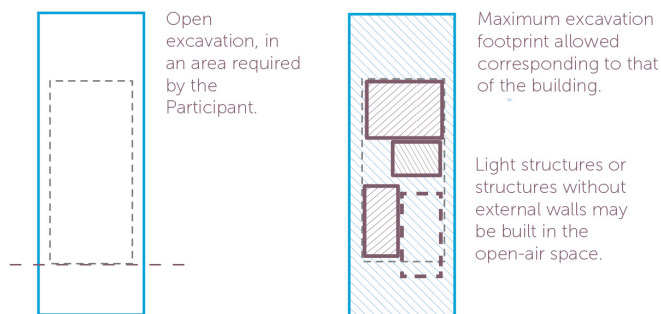
## Schéma konstrukce zastřešení

S cílem zajistit ochranu proti slunci a dešti bude Světová třída kompletně zastřešena speciální střešní konstrukcí. Střešní konstrukce tvořená lany a pilíři zakrytými speciální membránou je schopná zaručit vysokou úroveň komfortu prostředí.

- Pilíře jsou umístěny každých **10 metrů**, takže pozemek každé jednotlivé země má před výstavním prostorem dva pilíře na straně obrácené k Decumanu a jeden pilíř společný se sousedním pozemkem.
- Nadzemní lanové konstrukce se nacházejí v prvních **7 metrech** strany obrácené k Decumanu.



## společný pilíř



## Uspořádání výstavních prostor

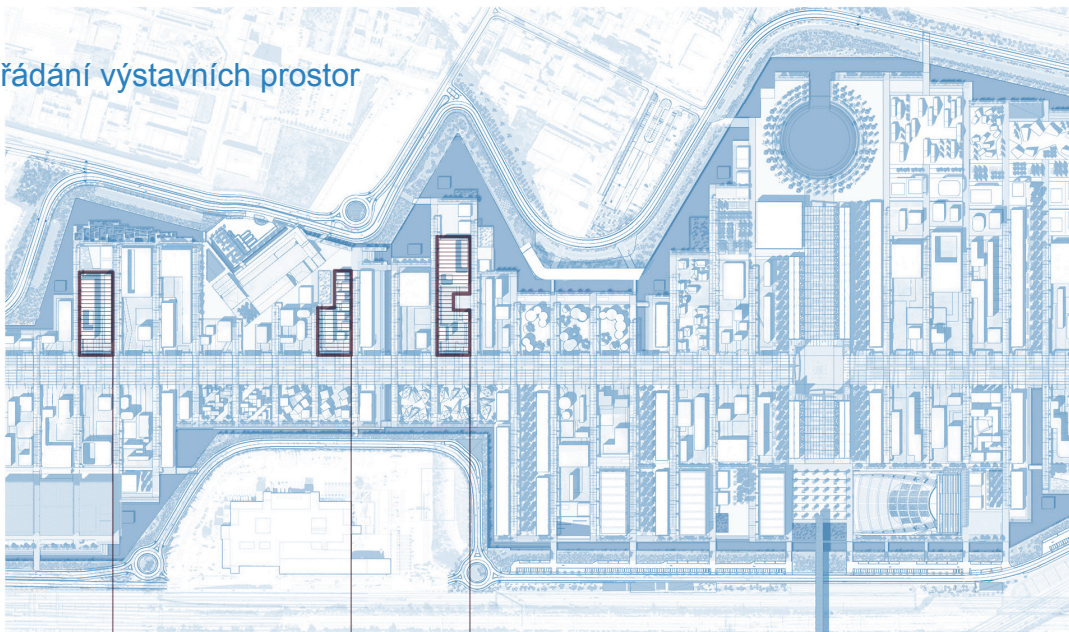
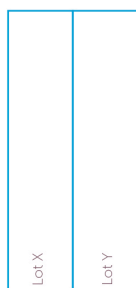


Schéma A  
uspořádání pozemku

Schéma B  
uspořádání pozemku

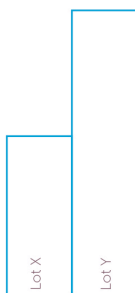
Schéma C  
uspořádání pozemku

Výstavní prostory jednotlivých zemí budované svépomocí představují vždy dva pozemky



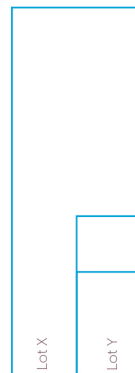
Pozemek X Pozemek Y

**Schéma A**  
Pozemky se stejnou plochou



Pozemek X Pozemek Y

**Schéma B**  
Pozemky s odlišnou plochou



Pozemek X Pozemek Y

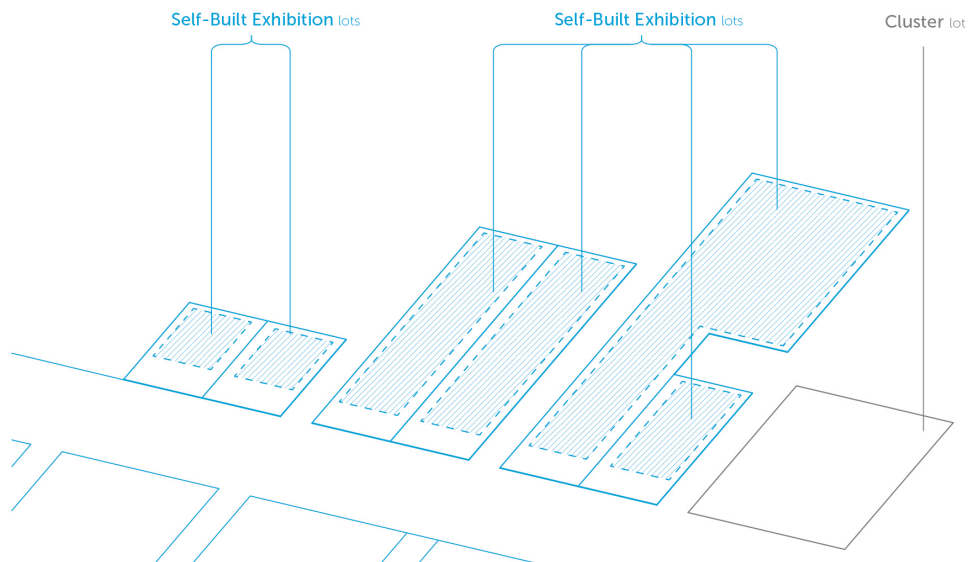
**Schéma C**  
Pozemky s odlišnou plochou a tvarem

## Výstavní prostory – zastavitelné plochy pozemků

Pro všechny pozemky oficiálních účastníků bylo přijato stejné pravidlo pro zastavění budovy nebo zastavění pozemku (maximálně 70 % zastavitelné plochy).

Pro každý pozemek bude maximální zastavění budov v metrech čtverečních jasně stanoveno ve Smlouvě o účasti.

Self-Built Exhibition lots > pozemky pro výstavní prostory budované svépomocí  
Cluster lot > pozemek clusteru

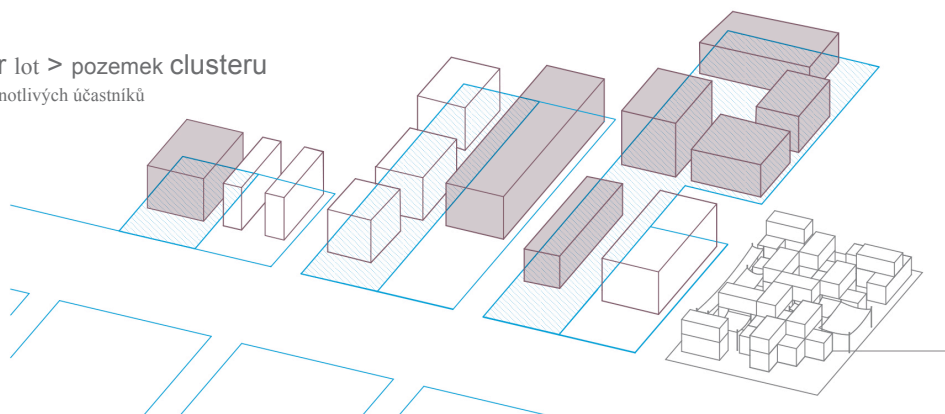


## Výstavní prostory – zastavitelná plocha pozemku

Vnitřní výstavní prostory  
Výstavní prostory pod širým nebem

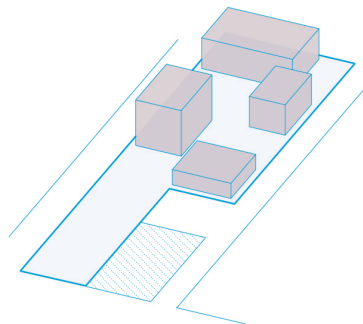
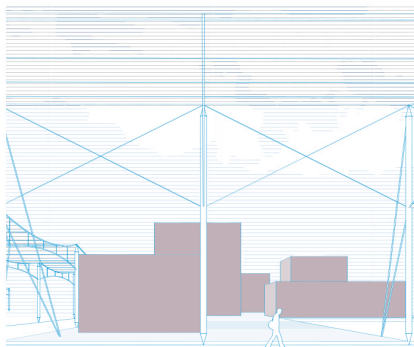
Cluster lot > pozemek clusteru

prostor jednotlivých účastníků



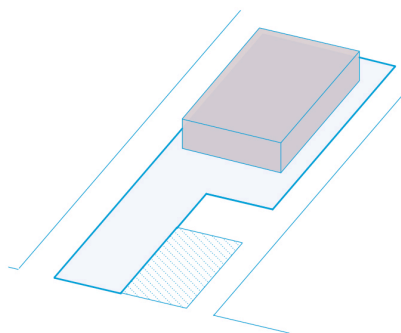
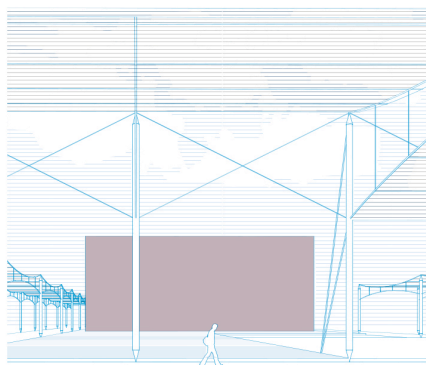
### Prostorový scénář A

Maximální zastavitelný prostor může být navržen jako posloupnost vnitřních a venkovních výstavních ploch. Proto je možné použít celý podíl dostupné podlahové plochy k vybudování plynulého výstavního prostoru s více než jednou stavební konstrukcí a flexibilním řešením ve venkovní oblasti.



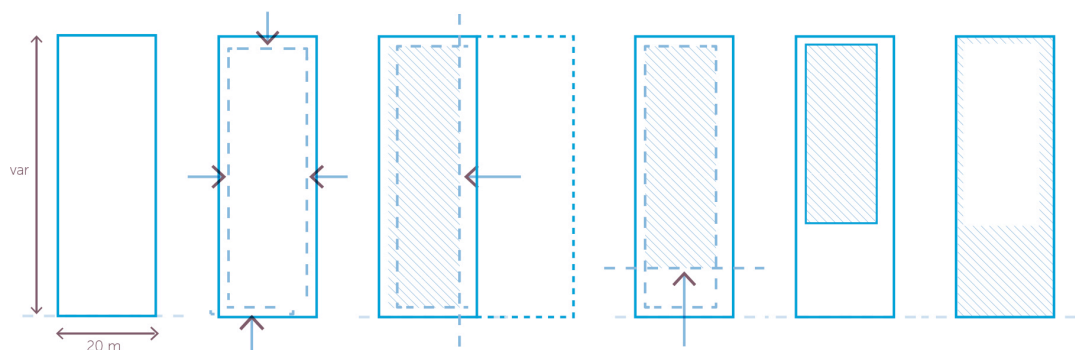
### Prostorový scénář B

Pozemek může být navržen jako tradiční pavilón Expa a dostupný prostor lze využít k realizaci jediného vnitřního výstavního prostoru, který musí mít silný vztah s jediným venkovním výstavním prostorem.



## Základní pravidla při navrhování výstavních prostor

var > proměnlivá délka



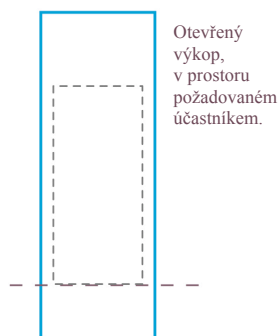
Odstup od hranic musí být 2 metry.

Linie odstupu od sousedního pozemku musí být nejméně 3 metry.  
Plocha pozemku minus všechny požadované odstupy představuje **zastavitelnou plochu**.

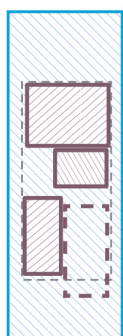
Odstup od hlavní třídy musí být nejméně 10 metrů.

**Zastavění budovy** mohou zabírat maximálně 70 % zastavitelné plochy. Spadají sem hlavní a vedlejší budovy, celky nebo uzavřené konstrukce a veškeré přesahující balkony a/nebo horní poschodí.

Zbývající plocha, která na obrázku odpovídá přibližně 50 % musí být využita ke zřízení výstavního prostoru pod širým nebem a musí být dodrženo pravidlo 30 % (zelené a otevřené plochy).



Otevřený výkop, v prostoru požadovaném účastníkem.



Maximální povolená plocha výkopu odpovídající ploše budovy.

V prostoru pod širým nebem mohou být postaveny lehké konstrukce nebo stavby bez vnějších stěn.



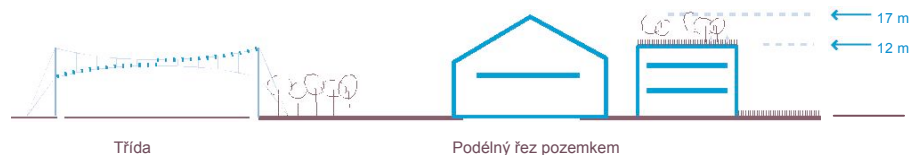
# Základní pravidla při navrhování výstavních prostor

17 m

12 m

9 m

4.5 m



## Počet úrovní

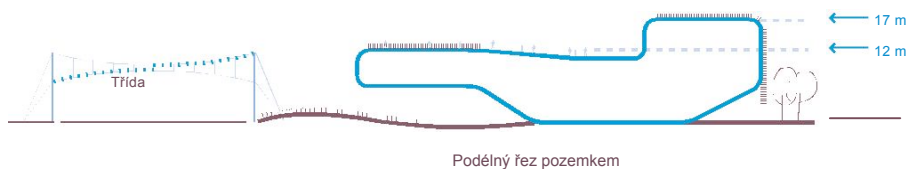
Účastníci se mohou svobodně rozhodnout o tom, že v rámci zastavění budovy postaví více než jednu úroveň, a to podle:

- maximální výšky budovy, která je pevně stanovena na 12 metrů,
- 3 m výšky od podlahy ke stropu pro vnitřní prostory, v souladu s italskými zákony a vyhláškami.

## Výška budovy

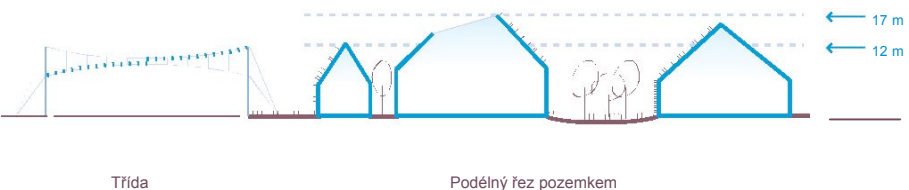
Výška budovy musí být nejvýše 12 metrů.

Výškový limit pro všechny ostatní architektonické prvky (například světlíky, střešní prvky, vertikální propojení, propojení na střechu, slunolamy, signalizační zařízení apod.) je 17 metrů.



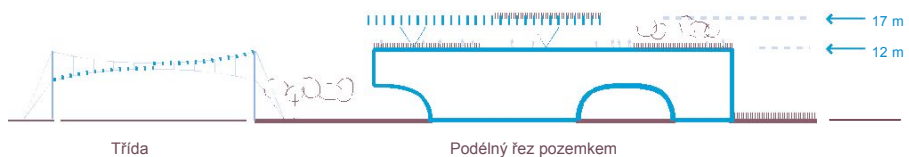
## Výška budovy – střešní konstrukce

I v případě, že je zastavitelný prostor rozdělen na více než jeden celek, činí výškový limit pro části nebo jakékoli architektonické prvky nebo úseky budovy 17 metrů.

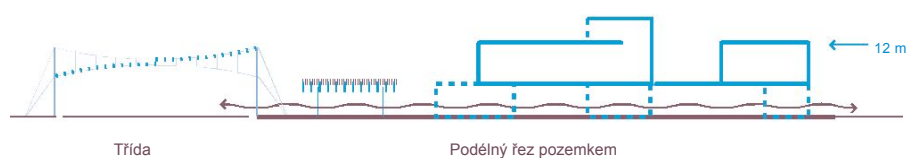


## Návrh střechy

Budovy mohou mít střešní terasy pro návštěvníky. Míra zazelenění střech nesmí být nižší než 50 %. Střešní zařízení nebo konstrukce musí být v souladu s požadavky na návrh prostoru střechy.

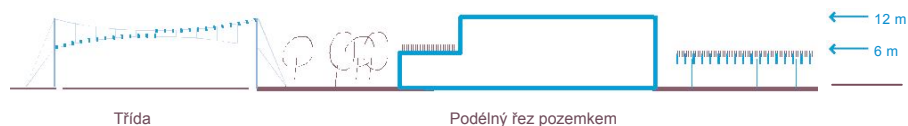


## Základní pravidla při navrhování výstavních prostor



### Prostupnost

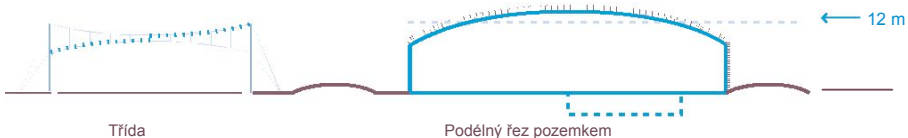
Vnitřní výstavní prostor musí zajišťovat prostupnost systému vnitřní/venkovní výstavy



### Lehké konstrukce

Je možné instalovat rovněž střechy, markýzy, plátěné střechy, skleníky a střechy teras s otevřenými stranami.

Tyto stavby nesmí být vyšší než 6 metrů; konstrukce mohou přímo přiléhat k náměstím, zeleni, ulicím a veřejným prostranstvím.



### Podpovrchové stavby

Podzemní podlaží nejsou povolena. Výstavba technické místnosti záleží na konkrétním povolení pořadatele.

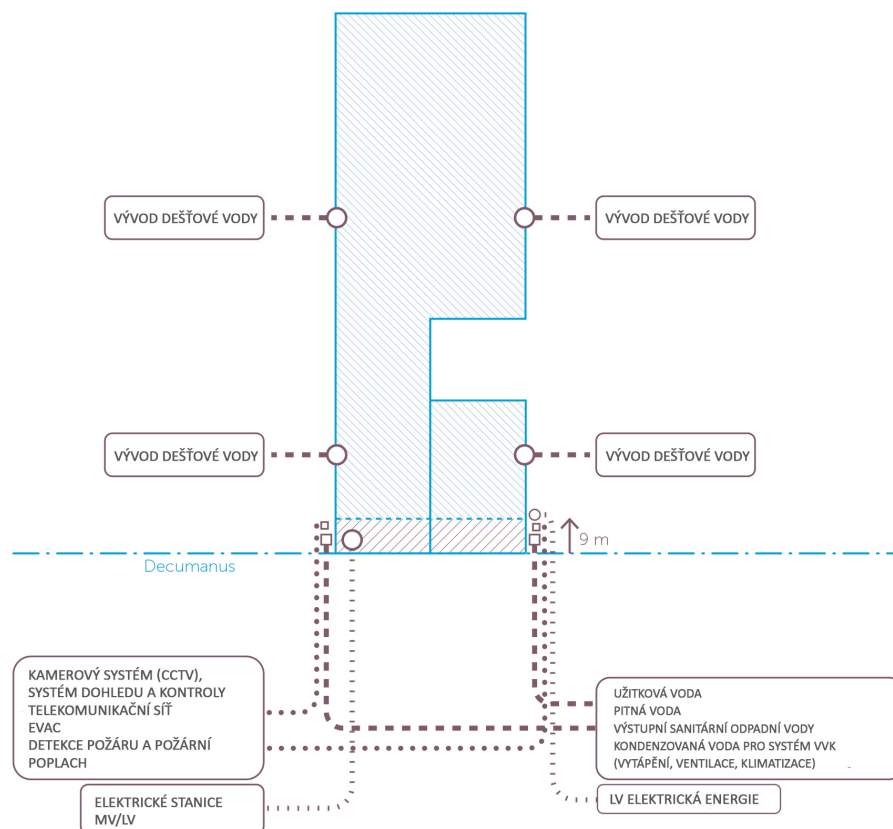


Schéma veřejných služeb nabízených pořadatelem se bude nacházet v oblasti do 9 metrů od hlavní třídy, s výjimkou výstupů dešťové vody.

Pro každou z výše uvedených služeb stanoví pořadatel **limit dodávek**. V případě, že budou potřeby účastníka přesahovat limit dodávek, budou účastníci muset uspokojit tyto své vyšší potřeby využitím **vhodných ekologických a kompatibilních a udržitelných zařízení**. Účastníkům se samozřejmě i v rámci limitů dodávek doporučuje používat ekologické a inovativní a udržitelnější systémy a zařízení, a to kdykoli a kdekoli to je možné.

# Mobilita chodců – příklady schémat plánů pozemků



SCÉNÁŘ A: scénář několika budov s rozdělenými výstavními prostory  
 SCÉNÁŘ B: scénář jediné budovy s kontinuálními výstavními prostory  
 HYBRIDNÍ SCÉNÁŘ: kontinuální i rozdělené výstavní prostory

shop > obchod

UP > nahoru

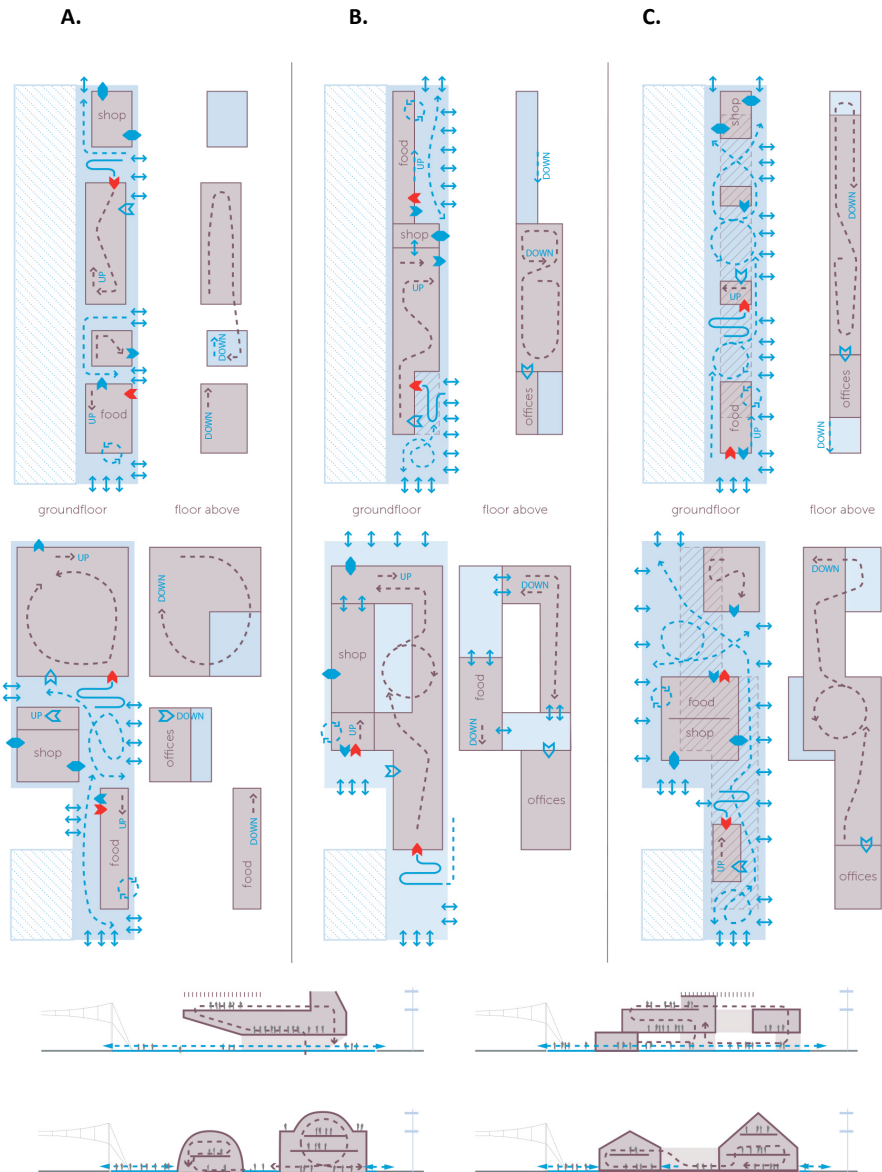
DOWN > dolů

food > občerstvení

offices > kanceláře

groundfloor > přízemí

floor above > horní podlaží



Ukazatel úrovně davu by kromě mimořádných okolností neměl přesáhnout úroveň D nebo restriktivní úroveň stanovenou zákony upravujícími oblast protipožární ochrany.

ÚROVEŇ SLUŽBY	Vlastnosti toku	Prostor pro chodce [m <sup>2</sup> /chod.]	Tok chodců [chod./min/m]
<b>A</b>	Volný	> 5,6	≤ 16
<b>B</b>	Méně volného prostoru	5,6 – 3,7	16 - 23
<b>C</b>	Stabilní	3,7 - 2,2	23 - 33
<b>D</b>	Podmíněný	2,2 – 1,4	33 - 49
<b>E</b>	Nucený	1,4 – 0,75	49 - 75
<b>F</b>	Tlačenice	≤ 0,75	proměnlivý

## Úroveň služeb na plochách určených pro čekání chodců / vytváření front

ÚROVEŇ SLUŽBY	Prostor pro chodce [m <sup>2</sup> /chod.]	
<b>A</b>	> 1,20	V oblasti určené k čekání se můžete pohybovat bez rušení lidí stojících ve frontě
<b>B</b>	1,20 – 0,90	Přestože je dostupný prostor menší, je stále možné přejít plochu bez rušení stojících lidí
<b>C</b>	0,90 – 0,60	Na této úrovni služeb se může stát, že budete rušit některé čekající chodce. Hustota v oblasti určené k čekání však stále zaručuje osobní pohodlí.
<b>D</b>	0,60 – 0,30	Nedá se čekat bez kontaktu s dalšími lidmi, pohyb v prostoru je silně omezen a ve skupině je možné pouze křížení. Hustota lidí způsobuje nepohodlí.
<b>E</b>	0,30 – 0,20	Fyzický kontakt s ostatními chodci je nevyhnutelný, pohyb v oblasti je nemožný. Tuto hustotu nelze vydržet dlouhou dobu bez významného nepohodlí.
<b>F</b>	≤ 0,20	Všichni lidé v prostoru určenému k čekání jsou ve fyzickém kontaktu. Hustota lidí způsobuje mimořádné nepohodlí a lidé se nemohou pohybovat. Existuje možnost vzniku paniky.

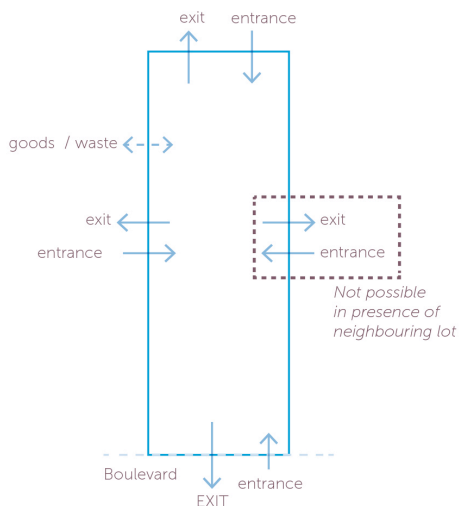
Ukazatel úrovně davu by kromě mimořádných okolností neměl přesáhnout úroveň D nebo restriktivní úroveň stanovenou zákony upravujícími oblast protipožární ochrany.

údaje zpracoval: AA.VV., Highway Capacity Manual, National Research Council, Washington D.C., 2000

# Vchod a východ - řízení front

## Vchody a východy

Na každé volné straně pozemku může být situováno větší množství vchodů a východů. Na hlavní třídě se preferuje pouze jeden východ. Pokud je hlavní vchod orientován na Decumanus, nesmí prostor, v němž se vytvářejí fronty, zasahovat na Decumanus.



Boulevard > Třída

Buffer exhibit area > Oddělovací oblast výstavy

Virtual queuing > Virtuální fronta

entrance > vchod

extraordinary queuing area > mimořádná oblast pro vytváření front

ordinary queuing area > běžná oblast pro vytváření front

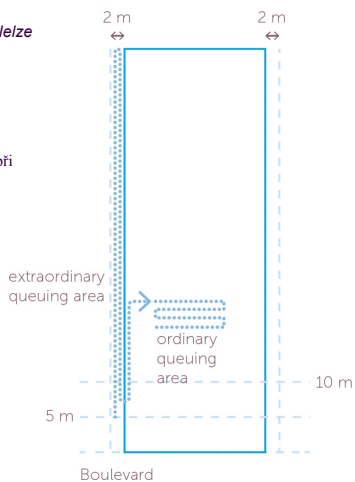
goods / waste > vchod pro zásobování zbožím / svoz odpadu

*Not possible in presence of neighbouring lot > Nelze v případě existence sousedního pozemku*

staff entrance > vchod pro personál

reserved entrance > vyhrazený vstup

extraordinary queuing entrance > mimořádný vstup při vytváření front

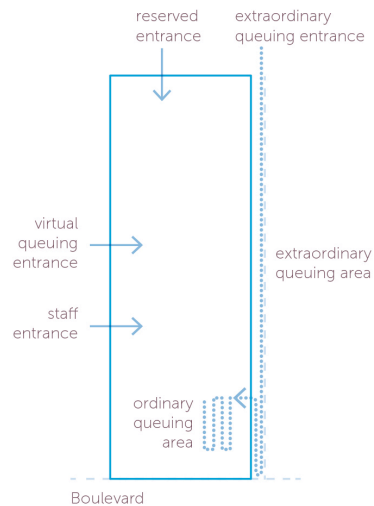


## Mimořádné vytváření front

Obvyklá oblast pro vytváření front se musí nacházet v rámci pozemku. Mimořádná oblast pro vytváření front mimo pozemek nesmí překročit 2 metry šířky vedlejší cesty. Délka fronty nesmí překročit délku pozemku.

## Typy vchodů

Vchody by měly být rozlišeny podle typu uživatelů. Obvyklá oblast pro vytváření front se musí nacházet v rámci pozemku.

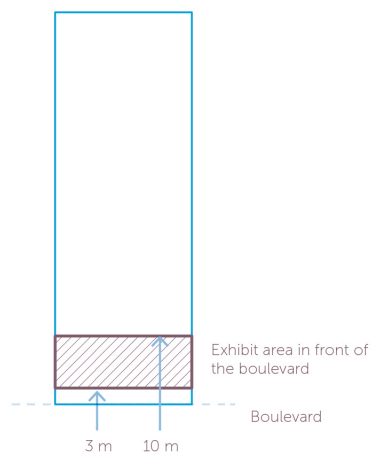


## Oddělovací oblast výstavy

Je vhodné naplánovat oddělovací zónu výstavy, kde bude možné umístit a přivítat různé typy návštěvníků.

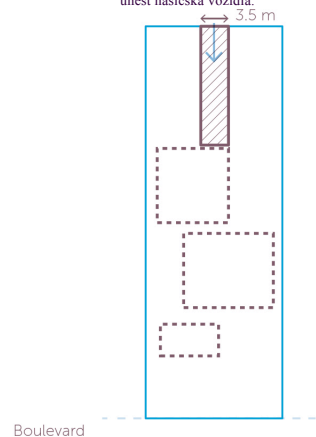
### Výstavní prostor před třídou

V oblasti odstupu o délce 10 m je možné mít jednu nebo několik atrakcí viditelných z Decumanu, pokud je však v rámci pozemku vyhrazený volný prostor pro návštěvníky, kteří pak prohlídkou nebrání dalšímu pohybu po Decumanu.



### Přístupový pruh pro hasiče

Součástí zelených a otevřených ploch na každém pozemku bude 3,5metrový přístup pro hasiče, který bude vybudován na povrchu sjízdném za každého počasí (např. dlažba nebo zatravnovací mřížová dlažba) schopném unést hasičská vozidla.



## Vchod a východ - řízení logistiky

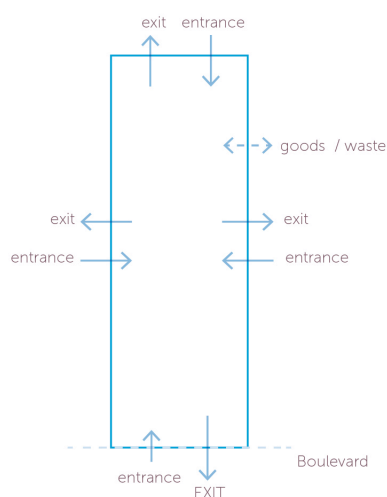
Boulevard > Třída

Exhibit area in front of the boulevard > Výstavní prostor orientovaný na třídu

EXIT > VÝCHOD

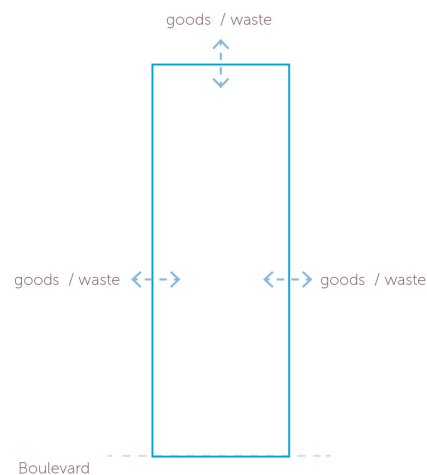
entrance > vchod

goods / waste > zásobování zbožím / svoz odpadu



### Denní scénář

Během otevírací doby je možné mít pouze jednu bránu vyhrazenou pro zboží a nakládání s odpady.



### Noční scénář:

S výjimkou brány ústící na Decumanus mohou být během noci (po zavírací době) pro dodávky zboží a odstraňování odpadu využívány všechny brány.



## FORMULÁŘE ŽÁDOSTÍ



Vážení účastníci, na následujících stránkách naleznete faxové formuláře žádostí pro výstavní prostory budované svépomocí:

- Formulář žádosti o pozemek pro výstavní prostor budovaný svépomocí
- Formulář žádosti o projekt expozice – kategorie: výstavní prostory budované svépomocí
- Žádost o podpůrné stavební služby
- Žádost o schválení předběžného návrhu
- Žádost o schválení podrobného návrhu a stavební povolení

Účastník si může stáhnout všechny originální a aktualizované formuláře žádostí a schválení v digitálním systému správy pro účastníky, PDMS. Žádáme laskavě účastníky, aby ve formulářích vyplnili co možná nejvíce informací.

Poznámka: Další informace týkající se PDMS naleznete v Mezinárodní příručce pro účastníky.

## Formulář žádosti o výstavní prostor budovaný svépomocí Oficiální účastníci

### Jméno oficiálního účastníka

Datum oznámení účasti

Datum žádosti (předložení)

### Typ výstavního prostoru

Výstavní prostor budovaný svépomocí

Požadovaný pozemek

Rozloha

### Komentář účastníka

### Kontakt na žadatele

Jméno

Adresa

Telefon

E-mail

Fax

### Generální komisař části (podpis)

### Poznámky pořadatele

## Formulář žádosti oficiálního účastníka o projekt expozice – výstavní prostory budované svépomocí

### Jméno oficiálního účastníka

Datum předložení a prohlášení k tématu

Datum žádosti (předložení)

### Téma účasti

#### Plán expozice

Architektonický projekt

Technologický plán

Udržitelnost

Otevřené prostory

Opětovné využití zařízení z výstavy po ukončení akce

#### Obsah výstavy \*

#### Podrobné informace o výstavních prostorech budovaných svépomocí

Plánované datum zahájení výstavby

Předběžné zvláštní stavební požadavky

Generální komisař části (podpis)

(\*) Předložení obsahu výstavy se odkládá na pozdější datum, které pořadatel oznámí a které je podmíněno vydáním dalších pokynů.

Žádost o podpůrné stavební služby  
Výstavní prostory budované svépomocí

Jméno účastníka

Číslo pozemku

Datum žádosti (předložení)

Plánované datum zahájení výstavby výstavního prostoru účastníka

Balíčky služeb

Balíček služeb 1

Balíček služeb 2

Balíček služeb 3

Balíček služeb č. 1

Výkopové práce

Proces schválení a řízení prací  
Ohrazení staveniště  
Výkopové práce  
Zemní práce (přemísťování zeminy)

Balíček služeb č. 2

Výkopové a práce a zakládání

Proces schválení a řízení prací  
Ohrazení staveniště  
výkopové práce  
Zemní práce (přemísťování zeminy)  
podpovrchové stavební práce (základy)

Balíček služeb č. 3

Odstranění děl a obnova pozemku

Proces schválení a řízení prací  
demolice, odstraňování a demontáž podpovrchových staveb  
Obnova pozemku

Žádost účastníka, specifikace a komentáře

Účastník/oprávněný zástupce služby (podpis)



# Žádost o schválení předběžného návrhu Výstavní prostor účastníka budovaný svépomocí viz čl. 13 zvláštního nařízení 4 – „Žádost o schválení předběžného návrhu“

Jméno oficiálního účastníka

Číslo pozemku

Účastník prohlašuje:

znalý občanskoprávních a trestněprávních sankcí podle italského práva

(Čl. 76, D.P.R. č. 445 z 28. prosince 2000 a článku 21, L. č. 241 ze 7. srpna 1990) v případě nepravdivého prohlášení

## PŘÍPRAVA VÝSTAVNÍCH PROSTOR BUDOVANÝCH SVÉPOMOCÍ

Účastník má v úmyslu pověřit projektem (kvalifikovaného technika): \_\_\_\_\_

KVALIFIKOVANÝ TECHNIK PROHLAŠUJE,

že projekt je v souladu s příslušnými platnými italskými zákony a s obecnými předpisy, zvláštními předpisy, příslušnými právními předpisy vyhláškami Itálie a doplňujícími instrukcemi, směrnicemi a pokyny vydanými

pořadatelem a přikládá následující povinnou podpůrnou dokumentaci:

- a. Popisné dokumenty
  - Ilustrativní zpráva
- b. Grafické materiály
  - Znázornění projektu (3D a rendery)
  - Architektonické plány (konstrukce a otevřené prostory) a uspořádání výstavy
    - Uspořádání pozemku
    - Plány 1:200
    - Výšky 1:200
    - Úseky 1:200
    - Dynamická simulace pohybu chodců
- c. Technická dokumentace
  - Technická zpráva
    - Systémy veřejných služeb
    - Konstrukce
    - Materiály a povrchové úpravy
    - Zpráva o udržitelnosti
    - Zdraví, bezpečnost a životní prostředí
    - Demontáž a obnova staveniště
    - Zpráva o řízení výkopových prací (pokud nebyl podepsán balíček podpůrných stavebních služeb 1 nebo 2)
  - Hasičský sbor
    - Technická zpráva požární prevence
    - Grafické materiály
  - Fáze výstavby
    - Časový plán prací
    - Grafické materiály pro oblast logistiky

Dokumentace se předkládá prostřednictvím digitálního systému správy pro účastníky (PDMS), v digitálním formátu (.pdf, .xls, .dwg, .doc) a ve dvou tištěných kopiích.

Kvalifikovaný technik (podpis)

Datum žádosti (předložení)

Generální komisař části / oprávněný zástupce (podpis)

Milán,

Komentář účastníka

**Žádost o souhlas se zahájením prací na dočasném výstavním  
prostoru účastníka budovaném svépomocí**  
viz čl. 14 zvláštního nařízení č. 4 „Žádost o schválení podrobného návrhu a stavebního povolení“

**Jméno oficiálního účastníka**

Číslo pozemku

**Generální komisař části**  
nebo oprávněný zástupce (využití zástupce je volitelné)

**Požadavky účastníka:**

Povolení realizovat dočasné práce k vybudování výstavního prostoru účastníka výstavy Expo Milano 2015 svépomocí

nebo

Povolení realizovat práce představující změnu schváleného projektu  
prohlašuje, že zmíněné práce s ohledem na schválený projekt nepředstavují:

1. větší nebezpečí požáru (článek 4, bod 7, D.M. 7.8.2012
2. změnu plochy nebo pozice budovy
3. změnu výšky nebo hmoty budov
4. změnu obrysu budovy

*PRÁCE NESMÍ BÝT ZAHÁJENY PŘED VYDÁNÍM POVOLENÍ*

Účastník prohlašuje:

znalý občanskoprávních a trestněprávních sankcí podle italského práva  
(Čl. 76, D.P.R. č. 445 z 28. prosince 2000 a článek 21, L. č. 241 ze 7. srpna 1990) v případě nepravdivého prohlášení

**Část A \_ VLASTNICTVÍ**

Smlouva o účasti podepsaná dne

Účastník (podpis)

**Část B \_ PŘÍPRAVA VÝSTAVNÍCH PROSTOR BUDOVANÝCH SVÉPOMOCÍ**

Účastník má v úmyslu pověřit projektem (kvalifikovaného technika): \_\_\_\_\_

KVALIFIKOVANÝ TECHNIK PROHLAŠUJE, že projekt je v souladu s příslušnými platnými italskými zákony a  
přikládá následující povinnou podpůrnou dokumentaci: \_\_\_\_\_

Dokumentace se předkládá prostřednictvím digitálního systému správy pro účastníky (PDMS), v digitálním formátu (.pdf, .xls, .dwg, .doc) a ve dvou tištěných kopiích.

Kvalifikovaný technik (podpis)



## část C\_ OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

KVALIFIKOVANÝ TECHNIK PROHLAŠUJE, že vyhovuje „zákonům a nařízením“

Kvalifikovaný technik (podpis)

Komentář účastníka

## část D\_ FÁZE REALIZACE PRACÍ

ÚČASTNÍK má v úmyslu pověřit dohledem a realizací prací:

ŘEDITELE STAVEBNÍCH PRACÍ: \_\_\_\_\_

Ředitel stavebních prací (razítko a podpis)

DODAVATEL PRACÍ: \_\_\_\_\_

Dodavatel prací (razítko a podpis) nebo účastník

Účastník (podpis)

## část E\_ TESTOVÁNÍ

Účastník (podpis)

**Účastník rovněž prohlašuje:**

- že si je vědom skutečnosti, že následující informace společně představují oznámení o zahájení řízení,
- že schválení nebo zamítnutí žádosti bude sděleno žadateli dle zvláštního nařízení č. 4 do 60 dnů od data podání žádosti

Účastník (podpis)

Datum žádosti (předložení)  
Milán,

Účastník/oprávněný zástupce (podpis)

Komentář účastníka

## Právní zkratky a akronymy

L. (Legge - zákon)

D.L. [Decreto Legge – zákonná vyhláška]

D.Lgs. [Decreto legislativo – legislativní vyhláška]

D.M. [Decreto ministeriale – ministerská vyhláška]

D.P.R. [Decreto del Presidente della Repubblica – prezidentský dekret]

L.R. Lombardia [Legge Regionale, Regione Lombardia – regionální zákon, region Lombardie]

D.P.G.R. Lombardia [Decreto del Presidente della Giunta Regionale Lombarda - vyhláška vydaná předsedou regionálního výboru – region Lombardie]

D.G.R. Lombardia [Deliberazione della Giunta Regionale, Regione Lombardia – usnesení regionálního výboru, region Lombardie]

V.I.A. [byly di Impatto Ambientale – posuzování vlivů na životní prostředí/EIA]

s.m.i. [successive modifiche e integrazioni – následné změny]

**OFICIÁLNÍ PŘÍRUČKA PRO  
ÚČASTNÍKY  
VÝSTAVNÍ PROSTORY POSTAVENÉ  
SVÉPOMOCÍ**

Návrh, výstavba, instalace a demontáž 2013