

ČÁST

# B-2a Souhrnná technická zpráva

STUPEŇ

DPS DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

NÁZEV STAVBY

**OPRAVA STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ V ATRIU 1.NP**

MÍSTO STAVBY

ZEMĚDĚLSKÁ 1665/1, 613 00 BRNO

INVESTOR

MENDELOVA UNIVERZITA V BRNĚ

HLAVNÍ PROJEKTANT

*petr goles*

Ing. arch. Petr Goleš, autorizovaný architekt  
Purkyňova 35a, 612 00 Brno, tel.: +420 608 130 679  
[www.petrgoles.cz](http://www.petrgoles.cz)

VYPRACOVAL

Ing. Jan Kamarád, Projektová a inženýrská činnost ve výstavbě  
Šárka 4, 623 00 Brno, tel.: +420 604 734440  
[www.jkprojekce.wz.cz](http://www.jkprojekce.wz.cz)

DATUM

04/ 2017

<b>B1.</b>	<b>POPIS ÚZEMÍ STAVBY .....</b>	<b>3</b>
<b>B2.</b>	<b>CELKOVÝ POPIS STAVBY .....</b>	<b>4</b>
<b>B2.1</b>	<b>Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek .....</b>	<b>4</b>
<b>B2.2</b>	<b>Celkové urbanistické architektonické řešení .....</b>	<b>5</b>
<b>B2.3</b>	<b>Celkové provozní řešení, technologie výroby .....</b>	<b>5</b>
<b>B2.4</b>	<b>Bezbariérové užívání stavby .....</b>	<b>5</b>
<b>B2.5</b>	<b>Bezpečnost při užívání stavby .....</b>	<b>5</b>
<b>B2.6</b>	<b>Základní charakteristika objektů .....</b>	<b>5</b>
<b>B2.7</b>	<b>Základní charakteristika technických a technologických zařízení .....</b>	<b>11</b>
<b>B2.8</b>	<b>Požárně bezpečnostní řešení .....</b>	<b>11</b>
<b>B2.9</b>	<b>Zásady hospodaření s energiemi .....</b>	<b>12</b>
<b>B2.10</b>	<b>Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí. Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.) .....</b>	<b>12</b>
<b>B2.11</b>	<b>Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....</b>	<b>13</b>
<b>B3.</b>	<b>PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU .....</b>	<b>13</b>
<b>B4.</b>	<b>DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ .....</b>	<b>14</b>
<b>B5.</b>	<b>ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV .....</b>	<b>14</b>
<b>B6.</b>	<b>POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA .....</b>	<b>15</b>
<b>B7.</b>	<b>OCHRANA OBYVATELSTVA .....</b>	<b>16</b>
<b>B8.</b>	<b>ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY .....</b>	<b>16</b>

Vypracoval: Jan Kamarád

**Případně použité obchodní názvy výrobků je třeba chápat jako nejjednodušší popis standardu. Lze je nahradit kvalitativně shodným řešením v souladu se zákonem č. 134/2016 Sb. Zákon o zadávání veřejných zakázek v platném znění.**

## **B1. Popis území stavby**

### **a) charakteristika stavebního pozemku**

Jedná se o kompletní rekonstrukci střešní konstrukce, její skladby nad 1.PP, která slouží jako atrium 1.NP stávajícího objektu Q areálu Mendelovy univerzity v Brně. Konkrétně objekt Q stojí na p.č. 10/25 k.ú. Černá Pole [610771].

### **b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum)**

#### **b1) Inženýrsko-geologický průzkum**

Pro daný záměr nebyl zpracován.

#### **b2) Radonový průzkum**

Radonový průzkum nebyl vykonán.

#### **b3) Stavební průzkum**

Podkladem pro tuto PD byla digitální forma skutečného provedení stavby, které bylo poskytnuto zpracovateli PD investorem. Jedná se o dokumentaci označenou razítkem skutečné provedení stavby firmy Unistav ze dne 27.4.2004. Dále pak další PD označená jako skutečné provedení skladby střešního pláště vypracované firmou Brněnské izolace a.s., z čehož lze dovodovat, že tato firma byla subdodavatelem střešních skladeb a došlo tedy v rámci realizace k úpravě střešní skladby navržené v realizační PD a následně uvedené i PD označené jako skutečné provedení stavby. Byla provedena i prohlídka na místě samém.

Je nutné uvažovat s případnými odchylkami: nerovnost povrchů, nepřístupnost částí stavby - střešní konstrukce, zakrytí konstrukcí, a pod.)

Dále pak investorem odsouhlasená studie vypracovaná Ing.arch. Petrem Goleše v 11/2016, prohlídka atria a v neposlední řadě i odborný posudek vypracovaný formou Dekprojekt s.r.o. v září 2016 - zakázka číslo: 2016-016538-VP Posouzení stavu plochých střešních 3. část. V rámci posudku pak byla provedena jedna sonda pro ověření stávající skladby s vyhodnocením stavu a zároveň je v rámci posudku navržen způsob nápravných opatření. Tento posudek pak je dle požadavku investora závazným podkladem, který má předkládaná PD respektovat.

### **c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma**

Dotčenou částí pozemku neprochází žádná ochranná a bezpečnostní pásma. Stavba nenarušuje žádná ochranná pásma v lokalitě.

Činnost v ochranných pásmech stávajících vedení a inženýrských sítí bude probíhat v souladu s podmínkami vydanými správcí jednotlivých sítí, závaznými ČSN a platnými předpisy. Budou dodržovány zásady BOZP a ochrany životního prostředí.

### **d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**

Dle platného územního plánu se pozemek se nenachází v záplavovém území.

### **e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**

Vliv stavby na okolní pozemky a stavby je zanedbatelný, resp. stavba nebude mít negativní vliv na své okolí. Odtokové poměry se realizací stavby nezmění.

### **f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

Realizace stavby bude vyžadovat asanace a demolice. Bude se jednat o odstranění stávající skladby střešní konstrukce až na nosnou část - ŽB desku. Není nutné provádět kácení dřevin, pouze budou rozebrány dvě stávající plochy extenzivních zahrad.

### **g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)**

Stavba nevyžaduje trvalý ani dočasný zábor zemědělského půdního fondu ani pozemků určených k plnění funkce lesa.

## **h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)**

### **Dopravní napojení**

Samotné atrium není a nebude přímo napojeno na stávající dopravní infrastrukturu. Na tu je napojen objekt Q areálu univerzity pomocí areálových komunikací. Pro potřeby terasy tak bude využito těchto stávajících napojení.

### **Napojení na technickou infrastrukturu**

Pro napojení atria bude využito stávajících instalačních rozvodů objektu Q, které se vyvedou nad úroveň střešní konstrukce 1.PP ze stávajících instalačních jader objektu Q. Bude se jednat o dopojení na rozvod NN. Odvod dešťových vod zajištěn stávajícími střešními vpustěmi DN 125, které budou nahrazeny novými. Také bude zachován stávající závlahový systém.

### **Napojení na vodovod**

Zdrojem vody pro atrium, resp. dvě stávající extenzivní zahrady, které tvoří část střešní konstrukce, je stávající závlahový systém, který bude zachován.

### **Kanalizace**

V objektu Q je navržena oddílná kanalizace.

Dešťové vody z atria budou likvidovány přes vyměněné původní vpusti stávajícím systémem dešťové kanalizace. Nedojde ke zvětšení plochy, ze které je nutné dešťové vody odvádět.

### **Elektro**

Prostor atria resp. pozice s pergolami budou vybaveny zásuvkami a osvětlením. V rámci rekonstrukce střešního pláště budou provedeny přípravné práce ve formě uložení kabelů a chrániček. Součástí silnoproudých rozvodů bude přívod pro rozvodnici pergol, která bude obsahovat vývody pro systémové osvětlení, ovládání žaluzií pergol a systémové zásuvkové okruhy, které budou součástí konstrukce pergol. Vývody pro požadované okruhy budou provedeny z patrového rozvaděče RS1.5. Trasa kabelu k atriu – pergolám – povede v podhledu vestibulu ke vstupním dveřím do atria ze strany bufetu. Zde bude svedena k podlaze a průstupem do vnějšího prostoru. Instalace bude uzpůsobena pro venkovní prostředí pod přístřeškem (pergolou). Podrobněji samostatná část PD Elektroinstalace.

### **Plynovod**

V rozsahu atria nebude instalováno plynové zařízení.

### **Sdělovací vedení (SEK)**

Dopojeno na stávající rozvody budovy Q - datovou a kabelovou síť - není předmětem této PD, zajišťuje si investor.

### **EZS**

Stávající systém zabezpečení objektu Q.

## **i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice**

Navržená stavba nemá věcné ani časové vazby na jiné stavby. Navržená stavba není podmíněna jinými investicemi ani nevyvolá další investice.

## **B2. Celkový popis stavby**

### **B2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek**

Účelem užívání této části objektu Q je atrium, které slouží jako exteriérový propojovací a pobytový prostor, který vytváří vnitroblok objektu Q. Exteriérové atrium navazující na prostor 1.NP v rámci vnitrobloku objektu Q. Atrium (cca 826,5 m<sup>2</sup>) je koncipováno jako venkovní plocha s přímým napojením na vnitřní prostory objektu Q. Plocha je z hlediska funkčnosti nepravidelně rozdělena na tři části, jejichž využití je definováno finální vrstvou celé skladby. Část pochozí a pobytová (cca 472,5 m<sup>2</sup>) má finální vrstvu tvořenu betonovou dlažbou na distančních prvcích, část dekorativní okrasná (cca 63,0 m<sup>2</sup>) je pak tvořena extenzivní střešní zahradou vymezenou vůči ostatním plochám ohraničením z betonových obrubníků, část nepochozí (cca 291,0 m<sup>2</sup>) je pak pokryta vrstvou kačírku.

Po provedení rekonstrukce se způsob využití nezmění. V rámci dalších etap, zpracovaných v samostatných PD, pak dojde k realizaci terasy (2. etapa revitalizace atria) a následně osazení 3 ks hliníkových konstrukcí pergol (3. etapa revitalizace atria).

Provedením stavebních prací se účel užívání ani celková plocha nezmění.

## **B2.2 Celkové urbanistické architektonické řešení**

V návaznosti na velký počet studentů, pohybujících se ve vstupních prostorách u bufetu pavilonu Q, navrhujeme změny v atriu, spočívající v doplnění prostoru pro samostudium ve venkovním prostředí a rovněž v rozšíření obytné plochy bufetu přímým napojením na venkovní prostor. Celková revitalizace prostoru atria je na základě požadavku investora členěna na tři etapy. V rámci 1. etapy dojde ke kompletní rekonstrukci střešního pláště 1.PP objektu Q, který tvoří „podlahovou“ konstrukci atria. Součástí rekonstrukce pak bude i vytvoření ploch tvořenými kačírky a extenzivními zelenými střechami, které budou zajišťovat ochranu hydroizolační fólie a její stabilizaci přetížením. V rámci 2. etapy bude provedena pochozí část terasy z původní demontované betonové dlažby nesené retifikačními prvky pro možnost dokonalého vyrovnání. 3. etapa pak dokončí revitalizaci prostoru atria osazením 3 ks pergol, které zajistí kryté sezení v části atria. V rámci úprav atria budou zachovány stávající světlíky, plochy zeleně a kačírku. V atriu tak bude vytvořen prostor pro sezení (cca 92 osob na židlích+ další sezení na lavičích) pro potřeby samostudia i bufetu. Konstrukce pergol pak budou osazeny rozvody NN (připojení notebooků či tabletů do elektrických zásuvek) a osvětlení. Prostor atria pak bude pokryt stávající WIFI sítí objektu Q.

Provedením opravy hydroizolačního souvrství střešní konstrukce nedojde ke změně urbanistického a architektonického řešení.

## **B2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby**

Dispoziční a provozní řešení vychází z charakteru a účelu prostoru - atria vnitrobloku stávajícího objektu Q, kterým je v konečné fázi vytvoření venkovní pobytové plochy - terasy (2. etapa, samostatná PD) s pergolami (3. etapa, samostatná PD). Provozní řešení tak bude zachováno dle stávajícího stavu. 2. a 3. etapě pak bude předcházet rekonstrukce skladby střešního pláště, aby došlo k odstranění opakujících se poruch v rámci stávajícího stavu, kdy do střešní konstrukce opakovaně zatéká.

Realizací všech etap rekonstrukce a revitalizace atria se stávající využití objektu Q v areálu univerzity nezmění. V atriu není a ani nebude umístěna žádná výrobní technologie.

## **B2.4 Bezbariérové užívání stavby**

Do objektu Q je umožněn bezbariérový vstup. Do atria, vzhledem k návaznosti na stávající konstrukce 1. NP, bude bezbariérový přístup umožněn, protože konstrukce podlahy terasy atria bude navazovat s výškovým rozdílem cca 20 mm na úroveň podlahy 1. NP, které je bezbariérově přístupná z okolního terénu kolem objektu Q v areálu MENDELU.

## **B2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

Bezpečnost při užívání stavby bude dána použitím certifikovaných výrobků a realizací bezpečnostních a ochranných prvků. V rámci instalovaných prvků a vybavení pak bude bezpečnost používání doložena prohlášením výrobce, certifikáty, popř. jeho návodem apod.

Stavba bude užívána v souladu se Stavebním zákonem pouze na základě oznámení stavebnímu úřadu za splnění všech podmínek stanovených platnými předpisy, zejména podmínek ochrany života a zdraví osob a životního prostředí. Před započítím užívání stavby stavebník zajistí provedení a vyhodnocení všech zkoušek předepsaných zvláštními předpisy.

Stavba bude užívána pouze způsobem, ke kterému je určena. Během užívání stavby budou dodržována všechna běžná bezpečnostní opatření.

Během životnosti stavby bude její majitel a uživatel dbát na udržování všech stavebních konstrukcí v náležitém technickém stavu. U určených technických zařízení a instalací uživatel zajistí provádění předepsaných periodických zkoušek a revizí po celou dobu užívání stavby. V případě zjištění závad bránících bezpečnému užívání stavby nesmí být stavba až do doby odstranění závad užívána a musejí být neodkladně provedena účinná opatření k zajištění bezpečnosti osob, ochrany zdraví, majetku a životního prostředí. Investor si zpracuje pro užívání stavby, prostoru atria, v návaznosti na celkový areál resp. objekt pavilonu Q provozní řád.

## **B2.6 Základní charakteristika objektů**

Před zahájením prací bude provedena kontrola a prohlídka místa stavby s vyhodnocením stavu konstrukcí ke dni zahájení prací. Před zahájením prací bude provedena pasportizace stávajících tras vnitřních rozvodů a vedení s ověřením jejich funkčnosti. Realizační firma si provede přesné výškové zaměření a provede kontrolní rozměření celé stavby (dispozičního uspořádání) před samotným započítím bouracích prací!

Související úpravy v rámci jednotlivých profesí, resp. profese elektro jsou popsány v samostatných částech této PD, nebo souhrnné technické zprávy. Další profese pak zůstávají beze změny.

#### **a) stavební, konstrukční a materiálové řešení**

Podrobně je popsáno v samostatných dílčích částech této PD. Zde je uveden pouze dílčí stručný popis, který slouží pro získání představy o stavbě jako takové. Nenahrazuje tak podrobnou technickou zprávu části PD D.1,1. Architektonicko-stavebního řešení. Stejně je tak třeba přistupovat i ohledně PD navazujících profesí!

#### **a1) SO 01.2a OPRAVA STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ V ATRIU 1.NP**

Rozsah stavebních prací se může v průběhu realizace změnit, a to na základě skutečného stavu konstrukcí, z důvodů nepřístupnosti částí konstrukcí (skladba střešní konstrukce v místě nedemontované dlažby, stávající zelené střechy atd.) a určitých prostor objektu Q. Sonda pro ověření skladby střešní konstrukce byla provedena v rámci odborného posudku, který byl vypracovaný firmou Dekprojekt s.r.o. v září 2016 - Posouzení stavu plochých střech 3. část. V rámci posudku pak byla sonda popsána s vyhodnocením stávajícího stavu střešního pláště a zároveň je v rámci posudku navržen způsob nápravných opatření. Tento posudek pak je dle požadavku investora závazným podkladem, který má předkládaná PD respektovat.

Kontrolní a předrealizační práce budou provedeny před samotnou realizací stavby vč. přesného nivelačního zaměření, na základě jehož výsledku bude následně potvrzena v PD uvažovaná H.H. ocelových kotevních přípravků pro kotvení pergol. Ověření skladby nemá vliv na únosnost hlavní ocelové konstrukce, která je kotvena a vynášena stávající stropní ŽB deskou. Před započatím prací bude provedena pasportizace stávajícího stavu.

#### **Bourací a demontážní práce**

V části atria byly, vzhledem k opakovaným opravám souvisejících se zatékáním, odstraněny původní vrstvy skladby střešního pláště a některé konstrukce atria. Byla tak odstraněna část vrstvy kačírku po obvodu fasády orientované směrem k buřtu a zdemontovány betonové lavice a část jejich podkladní betonové desky. Ve stejném rozsahu pak byla odstraněna i část skladby střešního pláště tzv. DUO střechy, tedy separační a ochranná geotextilie a část tepelné izolace z XPS tl. 50 mm, která je situována nad hlavní hydroizolační vrstvou.

Plocha je z hlediska funkčnosti nepravidelně rozdělena na tři části, jejichž využití je definováno finální vrstvou celé skladby. Část pochozí a pobytová (cca 472,5 m<sup>2</sup>) má finální vrstvu tvořenu betonovou dlažbou na distančních prvcích a ohraničena je resp. byla betonovými lavicemi, část dekorativní okrasná (cca 63,0 m<sup>2</sup>) je pak tvořena extenzivní střešní zahradou vymezenou vůči ostatním plochám ohraničením z betonových obrubníků, část nepochozí (cca 256,8 m<sup>2</sup>) je pak pokryta vrstvou kačírku.

#### Kačírek

V rozsahu atria bude odstraněn kompletně kačírek, který bude deponován v areálu MENDELU na předem dohodnutém místě, protože bude zpětně využit po provedení nové hydroizolační fólie. Část kačírku již byla odstraněna. Zbývá tak odstranit kačírek z plochy cca 178 m<sup>2</sup> vč. geotextilie.

#### Betonová dlažba

V rozsahu atria bude odstraněna kompletně betonová dlažba 400/400/30 vč. retifikačního systému tvořeného kombinací plastových podložek a plastových pytlů s betonem. Část dlažby již byla odstraněna. Zbývá tak odstranit dlažbu vč. podkladního systému (distanční podložky, PVC pytlíky s betonem a geotextilií) z plochy cca 395 m<sup>2</sup>. Dlažba bude následně zpětně osazena na nový retifikační systém.

#### Zelené střechy

Dvě stávající zelené střechy budou odstraněny. Jedná se o extenzivní zelené střechy se závlahovým systémem v ploše cca 63,0 m<sup>2</sup>. Dojde k vymístění stávajících rostlin a zemin. Obojí bude deponováno v areálu MENDELU pro opětovné použití při tvorbě nových zelených částí střech. Následně bude provedena demontáž závlahového systému (bude zpětně použit a osazen). Stejně tak bude zdemontováno stávající oddělení zelených částí střech od kačírku a dlažby, které tvoří betonové obrubníky usazené v žárově zinkovaných kotevních prvcích. Tato konstrukce bude opět zpětně použita.

#### Betonové základy pod lavicemi

Jak je uvedeno výše, betonové lavice již byla odstraněny. Byla odstraněna i část betonové podkladní desky v místech oprav. Je tedy nutné odstranit jejich podkladní plochy tvořené betonovou deskou max. 100 mm na noppové fólii. Jedná se o plochu cca 27 m<sup>2</sup>.

### Skladba střechy 1.PP („nosná podlahová konstrukce atria“)

Po odstranění všech vrstev a konstrukcí nad skladbou střešního pláště 1. PP v rozsahu atria bude kompletně odstraněna stávající skladba a to až na nosnou ŽB desku. Součástí prací je odstranění hydroizolační fólie z prostupujících a lemujících konstrukcí!

Budou tedy odstraněny stávající vrstvy (uvedeno dle PD Brněnské izolace):

- ochranná vrstva z tepelné izolace XPS tl. 50 mm (tam, kde již v rámci oprav nebyla odstraněna)
- separační geotextilie (tam, kde již v rámci oprav nebyla odstraněna)
- hydroizolační fólie na bázi mPVC-P G 476-15 určená pro přitížení. Je nutné uvažovat s tím, že v rámci oprav se mohou vyskytovat místa, kde mohou být na sobě 2-3 vrstvy fólie
- tepelná izolace (spádové klíny a desky) v tl. 170 - 320 mm (dle původního značení PSB S 25 a PSB S 20 - ve spádu)
- stávající parozábrana (bez specifikace), kdy se jedná o plastovou fólii lehkého typu PE FÓLIE FATRAPAR

Jedná se přibližně o plochu cca 663 m<sup>2</sup>.

V místech, kde již byly provozní a stabilizační vrstvy odstraněny je pak skladba následující:

- hydroizolační fólie na bázi mPVC-P G 476-15 určená pro přitížení. Je nutné uvažovat s tím, že v rámci oprav se mohou vyskytovat místa, kde mohou být na sobě 2-3 vrstvy fólie
- tepelná izolace (spádové klíny a desky) v tl. 170 - 320 mm (dle původního značení PSB S 25 a PSB S 20 - ve spádu)
- stávající parozábrana (bez specifikace), kdy se jedná o plastovou fólii lehkého typu PE FÓLIE FATRAPAR

Jedná se o plochu cca 143,5 m<sup>2</sup>.

Pro informaci je uvedena i skladba z provedené sondy odborného posudku, v místě sondy již byly vrstvy DUO skladby odstraněny, jsou tedy označeny kurzívou, odstraňované vrstvy sou pak odstraněny tučně):

- ***Betonová dlažba na podločkách (podložky podkládány pytli plněnými betonem) 40***
- ***Separální textilie z PP vláken***
- ***Tepelná izolace z XPS 5***
- ***Separální textilie z PP vláken***
- ***Hydroizolační fólie na bázi PVC Cca 1 – 1,5***
- ***Hydroizolační fólie na bázi PVC Cca 1 – 1,5***
- ***Hydroizolační fólie na bázi PVC Cca 1 – 1,5***
- ***Separální textilie z PP vláken***
- ***Tepelná izolace z EPS tl. 110 mm***
- ***Uzavření vzduchová dutina (pravděpodobně pouze lokálně v okolí sondy) 50 mm***
- ***Parozábrana z PE folie***
- ***Železobetonová stropní deska tl. 300 mm***
- ***Vnitřní omítka***

### Stávající vpustě

Stávající vpustě DN 125 budou demontovány a nahrazeny novými dvouúrovňovými, vyhřívanými. Horní část vpusti, resp. její provedení pak odpovídat jejímu umístění - pod terasou, v kačírku, popř. zelené části střechy.

### Střecha - otvory pro vedení instalací

Dle profese elektro budou příводы NN uloženy do trubek, které budou umístěny do vrstvy kačírku z vnitřní části objektu. Případný prostup proveden odvrtáním, v rámci HI pak bude ošetřen systémovou manžetou a tvarovkou.

### Vnitřní prostory a prostupy

Provedení potřebných úprav pro vedení NN je součástí profese elektro.

### Související práce

Součástí prací je i potřebná a nutná demontáž případné přeložení stávajících rozvodů, instalačních prvků a dalších zařízení - jedná se zejména o stávající závlahový systém, který bude zachován, proto nesmí dojít v průběhu prací k jeho poškození.

Před zahájením bouracích a demontážních prací bude odborným stavebně-statickým dozorem ověřena statická funkce bouraných konstrukcí a případné nejasnosti budou řešeny ve spolupráci se zpracovatelem statické části PD, popř. jeho přizváním na stavbu. V místě bouracích prací budou odpojeny všechny rozvody energií, zejména NN!

Veškeré bourací práce budou prováděné postupným rozebíráním a musí být prováděné seshora směrem dolů. Vybouraný materiál nesmí být skladován v objektu ani na střeše, ihned se musí transportovat mimo budovu, aby nedocházelo k zbytečnému přitěžování konstrukcí a k zbytečnému znečišťování prostor. Při bouracích pracích bude GD zajištěn odborný stavebně-statický dozor, budou dodrženy všechny bezpečnostní předpisy a vyhlášky. Zajištění, zabezpečení a ochrana konstrukcí budou součástí technologické dokumentace realizační firmy stejně tak jako ochrana před působením povětrnostních vlivů vč. ochrany pracovního prostoru!. Časové provádění bouracích prací bude předem odsouhlaseno investorem v návaznosti na průběh výstavby.

Prostor prací bude oddělen pomocí konstrukcí a zařízení dle zvyklostí odborné prováděcí firmy, které zabráni a omezí šíření hluku a prašnosti do objektu univerzity, ale i do okolí stavby. Se zajištěním prostoru stavebních prací seznámí GD investora a uživatele přiléhajících vnitřních prostor a případně svůj návrh přizpůsobí jejich požadavkům! Zajištění prostoru stavebních prací musí ochránit stávající konstrukce, navazující části objektu a přiléhající prostory zejména před hlukem, prašností, povětrnostními vlivy, v rámci střešního pláště 1. PP v rozsahu atria se pak jedná zejména o možnost zatečení! Náklady spojené s POV, ZS, zajišťujícími konstrukcemi a další související jsou nedílnou součástí cenové nabídky GD!

Před samotnou realizací při provádění přípravných a pomocných prací a i v průběhu stavby bude generální dodavatel, včetně svých subdodavatelů dbát zvýšení opatrnosti a přizpůsobí svoji činnost charakteru a místu stavby s maximální možností omezit negativní vlivy a dopad na stávající objekty a okolí stavby.

Také je nutné brát zřetel na to, že stávající objekt univerzity a jeho okolí budou po dobu realizace plně provozovány! Veškerá činnost GD a jeho subdodavatelů bude koordinována s potřebami investora a uživatelů přilehlých prostor, kteří budou vždy seznámeni s průběhem prací tak, aby případně mohl v součinnosti s GD korigovat využívání objektu, kanceláří a prostor. Průběh prací bude tak bude vždy investorem odsouhlasen. S průběhem prací budou také seznámeni uživatelé okolních objektů.

Při provádění bouracích prací nesmí dojít k poškození ponechávaných konstrukcí a prvků.

## **Svislé konstrukce**

### Svislé nosné konstrukce

Do stávajících svislých nosných konstrukcí objektu Q v rozsahu atria nebude zasahováno.

### Svislé nenosné konstrukce

Mezi svislé nenosné konstrukce je možné zařadit stávající prosklenou fasádu kolem atria (LOP). V rámci správného napojení hydroizolační fólie bude provedena demontáž spodní přítláčné lišty. Taje uchycena kotevními prvky - šrouby torx. Bude proveden kontrolní způsob demontáže jedné lišty, na základě kterého bude upřesněn postup demontáže po celém obvodu atria. Následně bude provedeno odstranění napojení hydroizolační fólie vč. jí samé a pomocných prvků - předpokládají se lišty z poplastovaného plechu. Lišty budou po provedení nového hydroizolační fólie osazeny zpět, proto nesmí dojít v průběhu demontáže k jejich poškození.

### Překlady

Nejsou předmětem řešení.

### Vodorovné nosné konstrukce

Do vodorovných nosných konstrukcí podlah a stropů objektu Q v rozsahu atria nebude zasahováno. Jako příprava pro 3. etapu revitalizace prostoru atria bude provedeno osazení 12 ks kotevních přípravků, na které budou osazeny sloupky pergol. Pro osazení těchto kotevních přípravků se využije stávající ŽB deska tl. 300 mm.

Ta bude tvořena kotevními prvky z patního plechu 400/400/8, který bude přes termoizolační podložku pomocí chemických kotev uchycen do stropní ŽB desky. Chemická kotva HILTY M12, lepidlo HIT HY 150, vrt Ø 14 mm, hl. min. 100 mm do ŽB desky, v místě vrtání prověřit instalační rozvody a kce. Součástí tohoto kotevního plechu je pak trubka TR 54/8 délky cca 352 mm (délka upřesněno po prověření skutečné skladby střešní konstrukce a provedení kontrolního výškového zaměření v místě pergoly). Tato trubka slouží



k překonání skladby střešní konstrukce. Na zhlaví trubky bude vodotěsně navařen plech tl. 8 mm 250/250 mm, ke kterému se budou kotvit sloupky pergol. Podrobněji stavebně-konstrukční část této PD, vypracovaná Ing. Janem Trojanem.

### **Nový stav**

V souladu s posudkem je navržena nová skladba střešního pláště. Hydroizolační fólie bude na bázi mPVC-P s odolností proti prorůstání kořínků, která je určena pro skladby stabilizované přitížením. V rámci navrženého stavu dojde k úpravě systému spádování střechy a to z původního principu spádování tvořeného čtyřmi pultovými plochami se dvěma směry spádování, které jsou vzájemně spádovány do bezespadých úžlabí, v rámci kterých jsou osazeny střešní vpusti DN 125 na systém, střešní plocha bude členěna na menší úseky spádované vždy do odpovídající vpusti, tedy do každé vpusti budou vyspárovány čtyři přiléhající střešní roviny.

Dle dostupných podkladů je možné odhadovat, že v nejnižším místě střech, tedy okolo vpustí, bude v rámci nového stavu dosaženo tl. tepelné izolace cca 180 mm. V nejvyšším místě pak cca 300 mm.

Vzhledem k tomu, že investor předpokládá určitou časovou prodlevu v navazující etapě č. 2 (provedení terasy) a č. 3 osazení pergol, bude pro tuto dobu nezbytně nutné novou hydroizolační fólii ochránit před účinky UV a stabilizovat ji (zatížit). Z hlediska budoucího využití je možné plochu atria rozčlenit na tři plochy, kterým budou odpovídat i tři skladby střešní konstrukce, tj. plocha s terasou, plocha s kačírkem, plocha s extenzivní zelení

Navržená skladba (kurzívou označeny provizorní vrstvy):

- v místě budoucí terasy (od interiéru)
  - o Železobetonová stropní deska 300 mm
  - o Penetrace podkladu asfaltovou emulzí
  - o SBS modifikovaný asfaltový pás s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny tl. 4 mm
  - o Tepelná izolace z EPS 100 S spádová vrstva, spádové klíny
  - o Tepelná izolace z EPS 150 S
  - o Netkaná textilie ze 100% polypropylenu 300g/m<sup>2</sup>
  - o Fólie z PVC-P (měkčený polyvinylchlorid) se skleněnou výztužnou vložkou určená ke stabilizaci přitížením v tl. 1,5 mm (v místech, kde bude hydroizolace namáhána UV zářením, bude provedena z fólie z PVC-P (měkčený polyvinylchlorid) s PES vložkou s odolností proti UV záření tl. 1,5 mm
  - o *původní HI fólie jako ochranná vrstva*
  - o *zatížení pomocí původní dlažby*

### Příprava

Po odstranění všech skladebných vrstev střešního pláště bude provedena kontrola horního povrchu ŽB nosné desky tl. cca 300 mm. Vzhledem k tomu, že původní PD předpokládala vytvoření spádových vrstev z polystyren betonu, který měl vytvořit podkladní vrstvu pro původní skladbu, je možné, že povrch ŽB desky bude mít ostré výstupky, popř. bude značně nerovný (viz sonda a podložení tepelné izolace kusy betonu). Proto bude před provedením parotěsníci vrstvy provedena úprava povrchu. Bud provedeno kontrolní zaměření lochy atria pro možnost vypracování kladečského plánu spádování a výrobců spádových klínů. Toto je nedílnou součástí technické dokumentace zhotovitele. Výstupky budou zbroušeny a případné prohlubně pak vyrovnány. Vyrovnání bude provedeno pomocí odpovídající penetrace, resp. kotevního můstku a vyrovnávací rychletvrdnoucí hmoty. Povrch betonu musí být soudržný, bez hran, ostrých výstupků, nesmí sprašovat. Vlhkost by měla být taková, aby se povrch betonu byl schopen spojit s asfaltovým podkladním nátěrem (obvykle se dosahuje při vlhkosti do 6 %). Požadovaná rovinnost 5 mm na 2 m lati. Bude také provedena kontrola dilatační spáry, která konstrukcí prochází.

### Penetrace ŽB desky

Na předem připravený podklad dle technologického postupu výrobce bude provedena asfaltová kation aktivní emulze bez obsahu rozpouštědel, netoxická a pachově neutrální. Uvažováno se spotřebou cca 0,1 - 0,4 kg.m<sup>-2</sup> dle podkladu.

### Parotěsníci a vzduchotěsníci vrstva

Bude provedena z natavitelného pásu z SBS modifikovaného asfaltu tl. 4 mm, s vložkou ze skleněné tkaniny. Pás bude v sloupu s technologickým předpisem výrobce nataven k podkladu, vzduchotěsně budou napojeny na navazující a propustující konstrukce!

### Spádová vrstva

Bude spádovými tvořena klíny z tepelné izolace EPS S 200 s deklarovanou hodnotou součinitele tepelné vodivosti  $0,034 \text{ W.m}^{-1}.\text{K}^{-1}$ . Klíny budou dodány nově, nepočítá se využitím stávajících, protože dle posudku se dá předpokládat, že jsou nasáklé zatečenou vodou.

#### Tepelně izolační vrstva

Bude tvořena deskami z pěnového polystyrenu EPS S 200 s deklarovanou hodnotou součinitele tepelné vodivosti  $0,034 \text{ W.m}^{-1}.\text{K}^{-1}$ . Desky budou kladeny na spádové klíny tzv. na vazbu -systémem s prostřídáním spár. V rozsahu částí, kde budou zpětně instalovány betonové lavice, bude tato tepelně izolační vrstva provedena z XPS s deklarovanou nulovou nasákavostí a hodnotou součinitele tepelné vodivosti  $0,036 \text{ W.m}^{-1}.\text{K}^{-1}$ . Desky budou kladeny na spádové klíny tzv. na vazbu - systémem s prostřídáním spár.

#### Separální vrstva

Mezi tepelnou izolaci a hydroizolační fólii bude vložena separační a ochranná vrstva. Ta bude tvořena netkanou textilií z polypropylenových vláken o plošné hmotnosti  $300 \text{ g.m}^{-2}$ , jednostranně tavenou.

#### Hydroizolační fólie

Původní střešní hydroizolační fólie vč. skladby bude odstraněna (viz popis bouracích a demontážních prací). Na připravené podkladní vrstvy pak bude provedena hydroizolační fólie. Bude se jednat o svařitelnou fólii z měkčeného PVC, s vložkou ze skleněné rohože, odolnou proti prorůstání kořenů, určenou pro stabilizaci přitížením a vegetací (přitížené a vegetační skladby). V místech, kde bude fólie vystavena přímým účinkům UV, bude výše popsaná HI fólie nahrazena fólií z měkčeného PVC s polyesterovou výztužnou vložkou určená pro fixaci mechanickým kotvením. Součástí dodávky a montáže jsou pak všechny pomocné, kotevní a přechodové lišty z poplastovaného plechu, kotevní přípravky, manžety, opracování detailů a prostupů a dalšího nezbytného příslušenství pro správné a kompletní provedení, vč. napojení na střešní vtoky.

#### Stabilizační vrstvy dle provozního využití

Z hlediska budoucího využití atria je možné plochu rozčlenit na tři funkční části. Tyto části se budou lišit jednak z hlediska provozního jednak z hlediska provedení finálních vrstev skladby střešní konstrukce.

#### *Pobytová a pochozí část (2. etapa samostatná PD)*

V rámci 2. etapy revitalizace prostoru atria bude tato část střechy tvořena pochozí plochou, která bude tvořena původní zpětně osazenou betonovou dlažbou formátu 400/400/30. Dlažba bude vynášena novými retifikačními prvky. Vzhledem k tomu, že investor předpokládá určitou časovou instalaci terasy, je nutné do doby její instalace chránit novou hydroizolační fólii před účinky UV a provést její stabilizaci přitížením. Ochrana před účinky UV bude provedena původní (odstraňovanou HI fólií) a stabilizace bude provedena rozmístěním původní betonové dlažby. Zatížení, resp. plán stabilizace je dnes standardně nabízen výrobcem hydroizolací, proto doporučuji, aby se GD obrátil na vybraného dodavatele, resp. výrobce HI fólie, které bude pro realizaci použita, aby výše popsané bylo v souladu s technologickým postupem konkrétního výrobce HI fólie, tedy aby byl stanoven např. minimální počet ks dlažby na  $\text{m}^2$ .

#### *Kačírek (2. etapa samostatné PD)*

V nepochozích částech atria, které jsou tvořeny plochami v rozsahu světlíků a po obvodu atria kolem LOP bude provedena ochrana HI fólie a její přitížení pomocí vrstvy kačírku a to v rámci 2. etapy. Do doby, než bude provedena tato finální stabilizační vrstva budou plochy vyčleněné pro stabilizaci kačírkem chráněny původní HI fólií a stabilizace bude provedena původní demontovanou dlažbou.

#### *Zelená extenzivní střecha - zahrada (2. etapa samostatná PD)*

V rozsahu dvou původních ploch budou obnoveny tzv. zelené střechy a to v rámci 2. etapy revitalizace. Důvodem zrealizování těchto zelených střech je návaznost na kladečský plán resp. plochu terasy z betonové dlažby. Je tedy optimální, aby byly realizovány současně s provedením betonové dlažby na retifikačních prvcích. Do doby realizace terasy budou části předběžně vyčleněné pro zelené střechy stabilizovány pomocí původní dlažby s ochrannou vrstvou tvořenou původní HI fólií.

#### Nátěry, malby a povrchové úpravy

Zámečnické výrobky budou natřeny syntetickými antikorozními nátěry a poté krycími nátěry, případně žárově zinkovány.

Nabízené barvy nesmějí obsahovat formaldehyd, PCP, ani jiné zdraví škodlivé složky. Nezávadnost musí být dodržena formou záznamů o zkoušce státní zkušebny, certifikátem atd.

#### Zámečnické výrobky a práce

Bude se jednat o kotevní přípravky pro osazení hliníkových pergol (3. etapa). Kotevní přípravky (12 ks) budou kotveny do ŽB desky tl. 300 mm. Ta bude tvořena kotevními prvky z patního plechu 400/400/8, který bude přes termoizolační podložku pomocí chemických kotev uchycen do stropní ŽB desky. Chemická kotva HILTY M12, lepidlo HIT HY 150, vrt  $\varnothing$  14 mm, hl. min. 100 mm do ŽB desky, v místě vrtání prověřit instalační rozvody a kce. Součástí tohoto kotevního plechu je pak trubka TR 54/8 délky cca 352 mm (délka upřesněna po prověření skutečné skladby střešní konstrukce a kontrolním výškovém rozměření). Tato trubka slouží k překonání skladby střešní konstrukce. Na zhlaví trubky bude vodotěsně navařen plech tl. 250/250/8 mm, ke kterému budou přichyceny sloupky pergol. Podrobněji v části 1.2. Stavebně-konstrukční řešení.

#### Klempířské výrobky a práce

Bude se jednat o prvky (přechodové lišty, lemovací lišty, tmelící lišty, fixační lišty a profily) po provedení nové hydroizolační fólie z poplastovaného plechu. Tyto prvky jsou nedílnou součástí dodávky provedení hydroizolační fólie a nejsou tak samostatně vykazovány.

#### Pomocné a související práce

Budou provedeny úpravy na stávajících rozvodech, pokud to bude situace na stavbě vyžadovat.

Rozsah stavebních prací může být upraven na základě doplňkových sond, nebo na základě skutečností, které se zjistí při samotné realizaci stavebních prací, a prokáže se jiný stav konstrukcí, než je PD skutečného provedení stavby!

#### Bezpečnostní značky a tabulky

Stavební činnost resp. oprava střešního pláště nemá vliv na stávající stav.

#### Hasicí přístroje a bezpečnostní protipožární opatření

Stavební činnost resp. oprava střešního pláště nemá vliv na stávající stav.

### **b) mechanická odolnost a stabilita**

Statickým posouzením, je mimo jiné prokázáno:

- Nedojde ke zřícení stavby nebo její části
- Nedojde k většímu stupni nepřipustného přetvoření. Přetvoření konstrukce bude úměrné plánované stavební činnosti. Způsob zajištění, demontáží konstrukčních prvků nebo celků, bourání a následné výstavby bude proveden na návrh a zodpovědnost dodavatele stavby, který případně zpracuje na jednotlivé činnosti odpovídající technologický postup. Okolní stavby ani pozemky nesmí být pracemi nikterak ovlivněny.
- Nedojde k poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce. Jedná se o části konstrukcí a konstrukce známé a přesně identifikované v průběhu projekčních prací či následných prohlídek a dopřesnění dodavatelem.
- Nedojde k poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině. Návrh konstrukce počítá s jejím neustálým působením při dodržení všech projekčních předpokladů, řádných udržovacích prací, při dodržení vypočteného statického schématu (bez jeho modifikací v budoucnosti), při řádném a kvalitním provedení a při řádném odvodnění.

## **B2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

### **a) technické řešení**

Kromě standardního základního vybavení objektu (systém odvodnění, závlahový systém). Technické zařízení v rámci NN (dopojení na stávající vnitřní rozvody objektu Q) je popsáno v samostatných částech této souhrnné technické zprávy.

### **b) výčet technických a technologických zařízení**

V rámci atria nebudou instalována žádná technologická zařízení.

## **B2.8 Požárně bezpečnostní řešení**

## **Posouzení technických podmínek požární ochrany:**

Vzhledem k tomu, že je navržen stejný princip řešení atria nedojde tak ke změně původního řešení PBR.

### **B2.9 Zásady hospodaření s energiemi**

#### **a) Kritéria tepelně technického hodnocení**

Vzhledem k charakteru stavby a jejímu provedení nejsou kritéria tepelně technického provedení uváděna. Prostor atria nebude vytápěn.

#### **b) energetická náročnost stavby**

Stavba nebude vytápěna, nejsou na ni kladeny požadavky ze strany tepelně-technického posouzení. Energetická náročnost stavby tak nebyla stanovena.

#### **c) posouzení využití alternativních zdrojů energie**

S alternativními zdroji se neuvažuje.

### **B2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí. Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)**

Součástí stavby nebude provozovna.

#### Větrání

Větrání stavby je přirozené, jedná se venkovní prostor.

#### Vytápění

Stavba, resp. prostor nebude vytápěn. S využíváním prostor se uvažuje v přechodném období jaro - podzim, resp. v případě příznivých klimatických podmínek.

#### Elektrická energie

Prostor atria bude doplněn o rozvody NN jako přípravu pro osazení 3 ks pergol v dalších fázích revitalizace atria. Sloupky pergoly budou osazeny zásuvkami a konstrukce pergol pak osvětlením. Součástí silnoproudých rozvodů bude přívod pro rozvodnici pergol, která bude obsahovat vývody pro systémové osvětlení, ovládání žaluzií pergol a systémové zásuvkové okruhy, které budou součástí konstrukce pergol. Vývody pro požadované okruhy budou provedeny z patrového rozvaděče RS1.5. Trasa kabelu k atriu – pergolám – povede v podhledu vestibulu ke vstupním dveřím do atria ze strany bufetu. Zde bude svedena k podlaze a průstupem do vnějšího prostoru. Rozvody v prostoru venkovního atria budou uloženy v chráničkách UV odolných pro venkovní použití (-45 až + 150°C) pod povrchovou vrstvou atria. Kabely budou typu CYKY.

Pro ochranné pospojování budou jednotlivé sloupky pergol opatřeny svorkami, propojení ochranným vodičem CYA 6 zž. Přívody vodiče v souběhu se silovými kabely.

Vlastní rozvody a osvětlení v rámci pergoly jsou nedílnou součástí konstrukce pergoly. Podrobněji samostatná část PD Elektroinstalace.

#### Kanalizace

##### Kanalizace dešťová

Likvidace dešťových vod i nadále prováděna stávajícím systémem odvodnění střechy pomocí vytápěných střešních vpustí. .

##### Kanalizace splašková

Neřeší se

#### Zásobování vodou

Zdrojem vody pro atrium je stávající rozvod pitné vody objektu Q, na který je napojen stávající závlahový systém, který bude zachován.

#### Zásobování plynem

Objekt resp. prostor atria nebude plynofikován.

Zásady řešení stavby (větrání, osvětlení, zásobování vodou, likvidace odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.) jsou podrobněji uvedeny v popisu jednotlivých částech této souhrnné technické zprávy a v popisu vlivu stavby na životní prostředí.

### **B2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

Atrium jako exteriérová část stavby stávajícího objektu Q je samo o sobě situováno do vnějšího prostředí. Není tak nutné zajišťovat jeho ochranu před účinky vnějšího prostředí. Nová skladba střešního pláště nad 1. PP v rozsahu atria pak zajistí ochranu prostor 1. PP před účinky vnějšího prostředí (chlad, srážkové vody). Realizací stavby nedojde ke zhoršení stávajícího stavu. Žádné jiné vlivy ani škodlivé zdroje, před kterými by bylo nutné stavbu chránit, se v okolí stavby nenacházejí.

#### **a) ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Charakter stavby a její umístění na stávající střešní konstrukci 1. PP nepožaduje řešení ochrany stavby před pronikáním radonu z podloží.

#### **b) ochrana před bludnými proudy**

-

#### **c) ochrana před technickou seizmicitou**

-

#### **d) ochrana před hlukem**

-

#### **e) protipovodňová opatření**

-

### **B3. Připojení na technickou infrastrukturu**

#### **a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky**

Napojovací místa technické infrastruktury pro potřeby atria jsou dána vhodnými pozicemi stávajících vnitřních rozvodů pitné vody, kanalizace a rozvodů NN v rámci stávajícího objektu Q areálu Mendelovy univerzity.

#### **Napojení na vodovod**

Stávající stav - závlahový systém bude zachován.

#### **Kanalizace**

V objektu je navržena oddílná kanalizace. Pro odvedení dešťových vod bude využito stávajících resp. vyměněných střešních, vpustí DN 125, které budou napojeny na stávající vnitřní svody.

#### **Elektro**

Pro napájení okruhů atria, resp. pergol, bude přívod pro rozvodnici pergol, která bude obsahovat vývody pro systémové osvětlení, ovládání žaluzií pergol a systémové zásuvkové okruhy, které budou součástí konstrukce pergol. Vývody pro požadované okruhy budou provedeny z patrového rozvaděče RS1.5. Trasa kabelu k atriu – pergolám – povede v podhledu vestibulu ke vstupním dveřím do atria ze strany bufetu. Zde bude svedena k podlaze a průstupem do vnějšího prostoru.

#### **Plynovod**

Terasa s pergolou nebudou plynofikovány.

#### **b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**

#### **Vodovodní přípojka**

Objektová přípojka stávající, nebude do ní zasahováno.  
Stávající závlahový systém atria bude zachován.

#### **Přípojka kanalizace splaškové**

Objektová přípojka stávající, nebude do ní zasahováno.

### **Přípojka kanalizace dešťové, resp. dopojení na vnitřní rozvod objektu Q**

Objektová přípojka stávající, nebude do ní zasahováno.

Vnitřní střešní svody budou zachovány. Budou osazeny nové dvouúrovňové střešní vyhřívané vpusti.

### **Přípojka NN**

Objektová přípojka stávající, nebude do ní zasahováno.

Součástí silnoproudých rozvodů bude přívod pro rozvodnici pergol, která bude obsahovat vývody pro systémové osvětlení, ovládání žaluzií pergol a systémové zásuvkové okruhy, které budou součástí konstrukce pergol. Vývody pro požadované okruhy budou provedeny z patrového rozvaděče RS1.5. Trasa kabelu k atriu – pergolám – povede v podhledu vestibulu ke vstupním dveřím do atria ze strany bufetu. Zde bude svedena k podlaze a průstupem do vnějšího prostoru.

Rozvody v prostoru venkovního atria budou uloženy v chráničkách UV odolných pro venkovní použití (-45 až + 150°C) pod povrchovou vrstvou atria. Kabely budou typu CYKY.

Pro ochranné pospojování budou jednotlivé sloupky pergol opatřeny svorkami, propojení ochranným vodičem CYA 6 zž. Přívody vodiče v souběhu se silovými kabely.

#### Základní technické údaje

Soustava: 1, N, PE, stř. 50 Hz, 230 V, TN-S

Ochrana základní: automatickým odpojením od zdroje

Ochrana zvýšená: proudové chrániče, pospojování

Instalace bude uzpůsobena pro venkovní prostředí pod přístřeškem (pergolou).

Základní bilance pergol atria:

Instalovaný příkon: 3 kW

Současnost: 0,2

Výpočtový výkon: 0,6 kW

Vnější vlivy, působící na elektrická zařízení: AB8, AD2 (venkovní pod přístřeškem)

### **Plynovodní přípojka**

V atriu nebudou instalovány plynové spotřebiče.

## **B4. Dopravní řešení**

### **a) popis dopravního řešení**

Dopravní připojení zůstává stávající. Stávající objekt Q v areálu Mendelovy univerzity je pomocí areálových komunikací resp. výjezdů z nich, napojen na ulice Zemědělská a Erbenova. Areálové asfaltové komunikace umožňují objíždnost objektu Q.

### **b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

Dopravní připojení zůstává stávající - území stavby, resp. areálu univerzity je napojeno na stávající dopravní infrastrukturu městské části Brno- Černá Pole. Jedná se o místní komunikace ulic Zemědělská, Černopolní a Erbenova, tedy místní dopravní systém napojený na dopravní komunikační systém města Brna.

Svým provedením umožňuje dopravní i technická infrastruktura bez problému zajišťovat potřebné podmínky pro realizaci stavby.

### **c) doprava v klidu**

V souvislosti s realizací terasy s pergolou nedojde k navýšení požadavku na plochy určené pro dopravu v klidu. Uživatelé atria budou z řad uživatelů objektu Q. Pro dopravu v klidu je tak využito odpovídajících stávajících parkovacích a odstavných ploch areálu univerzity.

### **d) pěší a cyklistické stezky**

-

## **B5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

### **a) terénní úpravy**

Není nutné provádět žádné terénní úpravy.

### **b) použité vegetační prvky**

Po provedení rekonstrukce skladby střešního pláště budou v původním rozsahu obnoveny ve dvou částech dvě extenzivní zelené plochy.

### c) biotechnická opatření

V souvislosti s realizací se neuvažuje s realizací biotechnických opatření..

## B6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

### a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Realizovaná stavba nebude mít žádný negativní vliv na životní prostředí. Vzhledem k charakteru stavby se nepředpokládá zhoršení životního prostředí v místě stavby ani jejího okolí. Pracovníci dodavatelských organizací budou šetřit stávající zelené plochy, svěřené energie, zařízení, komunikace apod. Na stavbě i v okolí stavby, případně objekty porušené výstavbou uvedou do původního stavu.

Zelené plochy (v areálu), dotčené v průběhu provádění stavebních prací, budou po jejich skončení uvedeny do původního stavu nebo nového stavu konečných terénních úprav. Stávající vzrostlá zeleň se na staveništi samotném nenachází.

Při výjezdu ze staveniště budou pracovníci zhotovitele dbát na očistu pojezdů nákladních automobilů a stavebních strojů tj. provedou jejich mechanické očištění nebo očištění vodním proudem a budou mýt nebo jinak udržovat čistotu na dotčených městských komunikacích, které svoji činností znečistí. Dodavatelé jsou povinni používat mechanismy ve výborném technickém stavu a musí dodržovat preventivní opatření, aby nedocházelo k případným úkapům nebo únikům ropných látek. V případě, že dojde k úkapům provozních kapalin, musí dodavatelé zajistit jejich okamžité zneškodnění.

V rámci stavby nebudou instalovány stacionární zdroje znečišťování ovzduší.

Likvidaci dešťových odpadních vod bude probíhat dle stávajícího stavu - odvodnění stávající střešní konstrukce formou vpustí s napojením na kanalizaci dešťovou.

V rámci stavby nebudou instalovány zdroje škodlivého záření, hluku a vibrací.

### Odpady

Při užívání objektu budou vznikat odpady. Bude se jednat o klasický komunální odpad, který odpovídá charakteru objektu. Při nakládání s odpady budou dodržena ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a jeho prováděcích předpisech, zejména vyhlášky MŽP 83/2016 Sb. (Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů), o podrobnostech nakládání s odpady a novelách v platném znění a dále pak vyhláška č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky v platném znění.

Odvoz a další zpracování odpadů bude prováděno pouze organizacemi a firmami majícími oprávnění k nakládání s odpady ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a jeho novelách a souvisejících vyhláškách.

Odpady při užívání atrie - odhad:

Kód odpadu Kategorie	Název druhu odpadu	Způsob zneškodnění
20 01 01 O	papír a/nebo lepenka	2,3
17 02 02 O	sklo	1,2,3
17 02 03 O	plast	1,3
20 01 21 N	zářivka a/nebo ostatní odpad s obsahem rtuti	2,3
20 03 01 O	směsný komunální odpad	1,3
20 02 01 O	odpady ze zahrad a parků - biologicky rozložitelný odpad	4

Vysvětlivky:

způsob likvidace: 1 - skládkování  
2 - recyklace

3 - likvidace autorizovanou firmou  
4 - kompostování  
5 - spalování  
kategorie odpadu: O - ostatní  
N - nebezpečný

Odpad bude likvidován uložením do sběrných nádob v areálu univerzity a dále pak pravidelným vyvážením odpadních nádob autorizovanou firmou. Odpad vhodný pro třídění pak bude umístován do nádob na tříděný odpad, které jsou umístěny v rámci objektů a areálu univerzity a jeho blízkého okolí, popř. je možné využít k jeho uložení sběrného dvora - papír, sklo, plasty, kovy.

Při nakládání s odpady budou dodržena ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a jeho prováděcích předpisů zejména vyhlášky MŽP 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady a novelách.

Odvoz a další zpracování odpadů bude prováděno pouze organizacemi a firmami majícími oprávnění k nakládání s odpady ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a novelách.

**b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině**

Realizovaná stavba nebude mít žádný vliv na přírodu a krajinu. V místě stavby není nutné řešit ochranu památných stromů, rostlin a živočichů. Vzhledem k území, do kterého je situována, neohrozí stavba ekologické funkce a vazby v krajině. Stavba svou realizací ani užíváním nebude mít negativní vliv na okolní přírodu a krajinu. Dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění nesmí při realizaci dojít k porušení ochranných podmínek volně žijících ptáků a k úhynu a zraňování dalších živočichů.

**c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

-

**d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA**

-

**e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

Nejsou navrhována žádná ochranná a bezpečnostní pásma, omezení ani podmínky.

**B7. Ochrana obyvatelstva**

**Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva**

Z hlediska navržených úprav v rámci realizace budou dodrženy platné normy a předpisy pro bezpečný návrh stavby a zajištění bezpečného pobytu osob.

Vzhledem k metodě provádění stavby (dodavatelsky na klíč) není předpokládán negativní dopad na životní prostředí a okolí stavby nebude výrazně dotčeno. Dodavatel stavby zajistí volbou vhodných ochranných opatření, aby stavební činností, použitím stavebních mechanismů apod. Hluk i částečně zvýšená prašnost ze stavební činnosti neovlivnila negativně podmínky v nejbližším okolí. Realizací stavby nedojde ke zhoršení podmínek ve stávajícím území. Ochrana obyvatelstva tak nebude zhoršena, resp. bude zachován její stávající stav. Požadavky na ochranu obyvatelstva nebyly pro stavbu stanoveny.

**B8. Zásady organizace výstavby**

**a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění**

Pro potřeby výstavby budou zajištěny formou stávajících přípojek NN, pitné vody a kanalizace splaškové a dešťové.

Na základě dohody investora a GD bude dohodnuta forma měření spotřeby medií v rámci výstavby.

Část pozemku bude vyhrazena pro nejnútnejší skladování stavebních hmot (v obalech, paletách), Se zřízením větších skladovacích ploch se neuvažuje, neboť stavba se nachází v potřebné dojezdové vzdálenosti a stavební hmoty je tak možné dle potřeby dovážet operativně.

**b) odvodnění staveniště**

**Dešťové vody**



Pro odvodnění staveniště bude využito stávajících podmínek zpevněných ploch areálu univerzity - tedy jejich sklonu.

#### **Splaškové vody**

Na pozemku - staveništi - je zrealizována splašková kanalizace formou napojení na stávající veřejnou přípojku kanalizace splaškové. Pro potřeby výstavby se ale uvažuje s osazením chemického mobilního WC, které bude pravidelně vyváženo.

#### **c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Dopravní připojení zůstává stávající - území stavby, resp. areálu univerzity je napojeno na stávající dopravní infrastrukturu městské části Brno- Černá Pole. Jedná se o místní komunikace ulic Zemědělská, Černopolní a Erbenova, tedy místní dopravní systém napojený na dopravní komunikační systém města Brna.

Svým provedení umožňuje dopravní i technická infrastruktura bez problému zajišťovat potřebné podmínky pro realizaci stavby.

#### **d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**

Jedná se o běžnou stavební činnost prováděnou běžnými technologiemi, které zásadně neovlivní okolní stavby a pozemky. Pracovníci dodavatelských organizací budou respektovat okolí stavby a svoji činnost tomu přizpůsobí. Bude se jednat zejména o případnou hlučnost a prašnost. Budou respektovat, že staveniště se nachází v areálu Mendelovy univerzity a relativně blízké bytové zástavby.

#### **e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související sanace, demolice, kácení dřevin**

Staveniště bude zajištěno zhotovitelem stavby v souladu s požadavky nařízení vlády č. 591/2006 Sb., příl. 1. proti vstupu nepovolaných osob souvislým oplocením hranice staveniště do výšky 1,8 m po celou dobu provádění stavby. Souvislé oplocení bude nahrazeno stávající prosklenou fasádou s uzamčenými vstupy. V rámci objektu pak oddělí prostory pro realizaci stavby od prostorů používaných v rámci využití objektu Q. Sklárky materiálu uvnitř areálu pak budou zajištěny systémem mobilního oplocení, stejně tak budou vyčleněny dopravní trasy.

Zhotovitel označí staveniště způsobem zřetelným i za snížené viditelnosti a stanoví lhůty kontrol. Bude zachována možnost bezpečného pohybu osob s omezenou schopností pohybu a orientace po přilehlých veřejných a areálových komunikacích.

Zhotovitel zajistí dodržení bezpečnostních požadavků při provádění stavby a náležité uspořádání, zařízení a vybavení staveniště pro řádné a bezpečné provedení stavby, ochranu životního prostředí a minimalizaci negativních dopadů stavební činnosti na okolí stavby.

Výše uvedené bude provedeno na základě dohody investora GD, popř. jednotlivých subdodavatelů.

V souvislosti se staveništem není nutné žádné kácení dřevin.

#### **f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)**

Pro potřeby staveniště se uvažuje pouze s dočasným záborem ploch, a to pouze na pozemku investora uvnitř areálu Mendelovy univerzity. Rozsah ploch poskytnutých pro potřeby realizace stavby bude předem dohodnut mezi investorem a GD.

#### **g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace**

Specifikace odpadů byla zpracována podle údajů zpracovatelů stavební a technologické části dokumentace. Odpady jsou zaříděny do druhů a kategorií dle vyhlášky MŽP č. 93/2016 Sb., kterou se vydává Katalog odpadů. Jednotlivé druhy odpadů budou na dle svého množství likvidovány způsobem uvedeným v tabulce.

Odpady při výstavbě - odhad

Kód	Název odpadu/popis	Kategorie
08 0 1 11	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla <i>Jedná se o barvy, lepidla, ředidla apod.. Tyto se budou skladovat v přistaveném kontejneru a poté budou hromadně odvezeny k odstranění.</i>	N 3
15 0 1 01	Papírové a lepenkové obaly	O 2
15 0 1 04	Kovové obaly	O2

15 0 1 06	Směsné obaly <i>Jedná se o obaly ze stavebních materiálů použitých při výstavbě.</i>	O 3
15 0 1 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné <i>Obaly od barev, tmelů a lepidel se zbytky nebezpečných látek.</i>	N 3
15 0 2 02	Čistící tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N 3
17 0 2 01	Dřevo <i>Odpad z pomocných konstrukcí, palet apod.</i>	O 5
17 0 2 03	Plast <i>Jedná se o použité obaly různých stavebních materiálů, stávající hydroizolace.</i>	O 2,3
17 0 4 05	Železo a ocel <i>Jedná se převážně o odpad vzniklý při samotné výstavbě.</i>	O 2
17 0 4 11	Kabely	O 2
17 0 4 05	Odpadní železo, ocel	O 2
17 01 01	Beton	O 1,3
17 01 02	Cihly	O 1,3
17 08 02	Sádrová stavební hmota	O 1,3
17 02 01	Dřevo	O 1,3
17 02 02	Sklo	O 1,2,3

Vysvětlivky:

způsob likvidace: 1 - skládkování  
2 - recyklace  
3 - likvidace autorizovanou firmou  
4 - kompostování  
5 - spalování

kategorie odpadu: O - ostatní  
N - nebezpečný

Při nakládání s odpady budou dodržena ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a jeho prováděcích předpisech, zejména vyhlášky MŽP 83/2016 Sb. (Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů), o podrobnostech nakládání s odpady a novelách v platném znění a dále pak vyhláška č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky v platném znění.

Odvoz a další zpracování odpadů bude prováděno pouze organizacemi a firmami majícími oprávnění k nakládání s odpady ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a jeho novelách a souvisejících vyhláškách.

Veškerý odpad je likvidován odbornou firmou na základě smlouvy. Odpad z výstavby bude likvidován dle výše uvedených pravidel generálním dodavatelem, popř. jeho subdodavatelem, nikoliv investorem.

Dodavatelé povedou evidenci odpadů podle zákona č. 185/2001 a dle vyhlášky MŽP č. 83/2016 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Doklady o uložení materiálů na příslušné skládky, evidenci a zneškodňování odpadů dodavatelé uchovávají a předají investorovi při kolaudaci stavby.

Komunální odpad budou pracovníci stavby ukládat do připravených nádob a jeho pravidelný odvoz bude dokladován.

V souladu s ustanovením § 23 odst.2 zákona č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů budou na stavbě k dispozici bezpečnostní listy od všech nebezpečných látek a nebezpečných přípravků klasifikovaných podle § 2 odst.5 zákona, se kterými bude nakládáno na stavbě.

Ke kolaudačnímu řízení bude doloženo naložení s jednotlivými druhy a kategoriemi odpadů

Upozorňujeme, že před zahájením prací musí být původci odpadů (tomu, z jehož činnosti odpady vzniknou) udělen souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady pro místo vzniku nebezpečných odpadů. O udělení souhlasu k nakládání s nebezpečnými odpady je nutné, dle zákona o odpadech, požádat samostatnou žádostí u MěÚ - OŽP.

#### **h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**

Při realizaci stavby nebudou prováděny zemní práce, nevzniká tak požadavek na přísun nebo deponii zemin.

#### **i) ochrana životního prostředí při výstavbě**

Jedná se o běžnou stavební činnost prováděnou běžnými technologiemi, které zásadně neovlivní životní prostředí v blízkém okolí. Pracovníci dodavatelských organizací budou šetřit stávající zelené plochy, svěřené energie, zařízení, komunikace apod. Na stavbě i v okolí stavby, případně objekty porušené výstavbou uvedou do původního stavu.

Zelené plochy, dotčené v průběhu provádění stavebních prací, budou po jejich skončení uvedeny do původního stavu nebo přizpůsobeny stavu novému. Stávající vzrostlá zeleň se na staveništi samotném nenachází.

Při výjezdu ze staveniště, resp. areálu univerzity budou pracovníci zhotovitele dbát na očistu pojezdů nákladních automobilů a stavebních strojů tj. provedou jejich mechanické očištění nebo očištění vodním proudem a budou mýt nebo jinak udržovat čistotu na dotčených městských a areálových komunikacích, které svoji činností znečišťují. Dodavatelé jsou povinni používat mechanismy ve výborném technickém stavu a musí dodržovat preventivní opatření, aby nedocházelo k případným úkapům nebo únikům ropných látek. V případě, že dojde k úkapům provozních kapalin, musí dodavatelé zajistit jejich okamžité zneškodnění.

#### **j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů**

Na základě dohody mezi investorem, popř. jeho zástupcem a generálním dodavatelem stavby budou v potřebném rozsahu zajištěny zásady BOZP na staveništi.

**Pro zajištění bezpečnosti práce je nutno v plném rozsahu respektovat následující legislativu:**

- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů:
- Vyhláška č. 288/2003 Sb., kterou se stanoví práce a pracovní podmínky, které jsou zakázány těhotným ženám, kojícím ženám, matkám do konce devátého měsíce po porodu a mladistvým, a podmínky, za nichž mohou mladiství výjimečně tyto práce konat z důvodu přípravy na povolání
- Nařízení vlády č. 590/2006 Sb., kterým se stanoví okruh a rozsah jiných důležitých osobních překážek v práci
- Vyhláška č. 263/2007 Sb., kterou se stanoví pracovní řád pro zaměstnance škol a školských zařízení zřízených Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy, krajem, obcí nebo dobrovolným svazkem obcí
- Nařízení vlády č. 1/2008 Sb., o ochraně zdraví před neionizujícím zářením, ve znění nařízení vlády č. 106/2010 Sb.
- Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), ve znění pozdějších předpisů:
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovišti s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Nařízení vlády č. 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- Nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- Nařízení vlády č. 28/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při práci v lese a na pracovištích obdobného charakteru
- Nařízení vlády č. 27/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při práci související s chovem zvířat
- Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění nařízení vlády č. 405/2004 Sb.
- Vyhláška č. 73/2010 Sb., o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních)

- Vyhláška č. 601/2006 Sb., kterou se zrušuje vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, ve znění vyhlášky č. 363/2005 Sb., a vyhláška č. 363/2005 Sb., kterou se mění vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích
- Vyhláška č. 306/2005 Sb., kterou se zrušuje vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce č. 76/1989 Sb., k zajištění bezpečnosti technických zařízení v jaderné energetice, ve znění vyhlášky č. 263/1991 Sb.
- Vyhláška č. 398/2001 Sb., o stanovení poplatků za činnost organizací státního odborného dozoru při provádění dozoru nad bezpečností vyhrazených technických zařízení, ve znění vyhlášky č. 112/2005 Sb.
- Vyhláška č. 91/1993 Sb., k zajištění bezpečnosti práce v nízkotlakých kotelnách
- Vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 85/1978 Sb., o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení, ve znění nařízení vlády č. 352/2000 Sb.
- Vyhláška č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, ve znění vyhlášky č. 98/1982 Sb.
- navazující předpisy, citované v předpisech výše uvedených, popř. jejich novelách a úpravách v platném znění.

Na základě vybraného generálního dodavatele stavby pak budou dle jeho předpokládaného počtu pracovníků, ale i dalších podmínek v souladu s platným zněním zákona č. 309/2006 Sb., části třetí, § 14 - § 18 stanoveny a posouzeny potřeby koordinátora BOZP.

#### **k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**

Do objektu Q je umožněn bezbariérový vstup, stejně tak jako do atria.. Výstavbou nejsou žádné jiné stavby přímo dotčeny. Stávající úpravy okolí budou zachovány.

#### **l) zásady pro dopravně inženýrské opatření**

V rámci stavebních prací se nepředpokládá se změnami a úpravami zásad pro dopravně inženýrské opatření.

#### **m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)**

Pro provádění stavby není nutné stanovovat žádné speciální podmínky. Jedná se o klasickou stavební činnost. Realizační firma, popř. stavebník svépomocí, bude v potřebné míře respektovat okolí stavby a svoji činnost přizpůsobí podmínkám tak, aby nedocházelo k zhoršení okolních podmínek vlivem výstavby. Během stavby nebudou prováděny práce v blízkosti stávajících podzemních inženýrských sítí a v prostoru jejich ochranných pásem. Před zahájením prací provede zhotovitel odpovídající opatření ke splnění podmínek stanovených investorem a během provádění prací je bude důsledně dodržovat.

Prostor prací bude oddělen pomocí konstrukcí a zařízení dle zvyklostí odborné prováděcí firmy, které zabrání a omezí šíření hluku a prašnosti do objektu univerzity, ale i do okolí stavby. Se zajištěním prostoru stavebních prací seznámí GD investora a uživatele přiléhajících vnitřních prostor a případně svůj návrh přizpůsobí jejich požadavkům! Zajištění prostoru stavebních prací musí ochránit stávající konstrukce, navazující části objektu a přiléhající prostory a kanceláře zejména před povětrnostními vlivy, v rámci střechy se pak jedná zejména o možnost zatečení! Náklady spojené s POV, ZS, zajišťujícími konstrukcemi a další související jsou nedílnou součástí cenové nabídky GD!

Před samotnou realizací při provádění přípravných a pomocných prací a i v průběhu stavby bude generální dodavatel, včetně svých subdodavatelů dbát zvýšení opatrnosti a přizpůsobí svoji činnost charakteru a místu stavby s maximální možností omezit negativní vlivy a dopad na stávající objekty a okolí stavby.

Také je nutné brát zřetel na to, že stávající objekt univerzity a jeho okolí budou po dobu realizace plně provozovány! Veškerá činnost GD a jeho subdodavatelů bude koordinována s potřebami investora a uživatelů kanceláří a přilehlých prostor, kteří budou vždy seznámeni s průběhem prací tak, aby případně mohl v součinnosti s GD korigovat využívání objektu, kanceláří a prostor. Průběh prací bude tak bude vždy investorem odsouhlasen. S průběhem prací budou také seznámeni uživatelé okolních objektů.

#### **n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**

Celá výstavba by se dala časově rozdělit na následující etapy - jedná se předběžný časový sled prací, který bude upraven na základě výběru dodavatele:

- příprava plochy stávající střechy
- provedení bouracích a demontážních prací
- osazení kotevních přípravků pro konstrukce pergol
- příprava podkladu pro parotěsnící vrstvu
- osazení vpustí (spodních částí)
- provedení parotěsnící vrstvy
- položení spádových klínů z tepelné izolace EPS 150
- provedení hlavní vrstvy tepelné izolace z EPS 150
- položení separační vrstvy
- provedení hydroizolační fólie vč. detailů a prostupů
- provizorní stabilizace a ochrana hydroizolační fólie (původní HI fólie a původní dlažba)
- dokončovací práce,
- ukončení stavby

Uvažuje se s dobou výstavby cca 2 měsíců.

Nedílnou součástí prací je pak i zajištění a ochrana stávajících konstrukcí a prostor objektu Q!

#### **o) průvodní technická dokumentace zhotovitele**

Zhotovitel vč. svých subdodavatelů, jako odborná firma, musí prostudovat projektovou dokumentaci. Zhotovitel převzetím PD deklaruje, že nemá výhrady vůči navrženým stavebním a konstrukčním postupům a je schopen v jejich intencích stavbu realizovat. Zhotovitel vč. svých subdodavatelů, musí dopředu, před vlastní realizací upozornit projektanta na jím zjištěné nedostatky, popř. seznámit zpracovatel PD s jeho návrhy na úpravu technického řešení popř. ho seznámit s jeho vlastními technologickými a stavební postupy. Pokud tak neučiní, přebírá zodpovědnost i za případné chyby.

Zhotovitel stavebního díla je povinný investorovi před dokončením předat průvodní technickou dokumentaci, jejíž součástí budou:

- Výkresy skutečného provedení stavby
- Atesty a prohlášení o shodě a vlastnostech podle platných norem a vyhlášek
- Oprávnění odborných prováděcích firem uskutečňovat speciální práce
- Předávací a zkušební protokoly a zkoušky
- Návod k provozu a údržbě
- A další podle dohody s dodavatelem

**Nedílnou součástí dodávky zhotovitele v rámci realizace je požadovaná dílenská a dodavatelská dokumentace, která bude předkládána k odsouhlasení.**

#### **p) požadavky na zpracování dodavatelské (dílenské) dokumentace**

Generální dodavatel popř. jeho subdodavatelé zajistí pro požadované (investorem, zpracovatelem PD, obecně platnou legislativou), nebo v jednotlivých částech projektu definované a upřesňující dokumentace a podklady, které budou potřebné pro provedení jednotlivých dílčích částí stavby, dodávek, vystrojení atd. v rozsahu, který umožňuje odsouhlasit jednotlivé dílčí procesy, a tím jejich kvalitu, provedení, očekávaný výsledek a užité vlastnosti a hodnoty. Tyto podklady a dokumentace pak po odsouhlasení budou určeny jako ty, které definují dohodnutý a odsouhlasený výsledný stav jednotlivých dodávek, charakteristik materiálů a jejich vlastností a pod. Bude se jednat zejména o dílenskou dokumentaci dle specifikací ve výpisech prvků, skladeb, kladečského a kotevního plánu hydroizolace, kladečského plánu spádových klínů z tepelné izolace atd. Náklady s tímto spojené jsou pak nedílnou součástí cenové nabídky GD!

Investor po dohodě s generálním zhotovitelem zajistí **koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a zpracuje vlastní plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi!**