

ČÁST

B-2b Souhrnná technická zpráva

STUPEŇ

DPS DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

NÁZEV STAVBY

VYBUDOVÁNÍ TERASY 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

VYPRACOVAL

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

DATUM

04/ 2017

B1.	POPIS ÚZEMÍ STAVBY	3
B2.	CELKOVÝ POPIS STAVBY	4
B2.1	Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek	4
B2.2	Celkové urbanistické architektonické řešení	5
B2.3	Celkové provozní řešení, technologie výroby	5
B2.4	Bezbariérové užívání stavby	5
B2.5	Bezpečnost při užívání stavby	5
B2.6	Základní charakteristika objektů	5
B2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení	9
B2.8	Požárně bezpečnostní řešení	9
B2.9	Zásady hospodaření s energiemi	9
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.)	9
B2.11	Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	10
B3.	PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	10
B4.	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	11
B5.	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	11
B6.	POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	12
B7.	OCHRANA OBYVATELSTVA	13
B8.	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	13

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 realizaci pochozí a pobytové terasy, extenzivních zelených střech (zahrad) a kačírku v rozsahu atria 1. NP, která navazuje na kompletní rekonstrukci střešní konstrukce, její skladby, nad 1.PP v rozsahu atria 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 střech 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 neprocházejí 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. Jedná se o dokončení části atria, které je z hlediska funkčnosti určena jako pochozí a pobytová.

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)

Provedení terasy nemá na územně-technické podmínky žádný vliv, přesto jsou pro informaci a představu níže podmínky uvedeny.

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. Podrobněji část PD Elektroinstalace v samostatné PD opravy střešního pláště (3. etapa).

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 ale má časové vazby na jiné stavby, konkrétně na opravu střešního pláště 1.PP v rozsahu atria (samostatná PD, 1. etapa)

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 m²) 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 m²) - předmět této PD - bude provedena z původní demontované betonové dlažby 300/300 a v doplněné betonové dlažbě stejného typu podepírané retifikačními prvky, tzv. nastavitelnými terči na distančních prvcích. Část dekorativní okrasná (cca 63,0 m²) je pak tvořena extenzivní střešní zahradou vymezenou vůči ostatním plochám ohraničením z betonových obrubníků, část nepochozí (cca 291,0 m²) je pak pokryta vrstvou kačírku.

Po provedení rekonstrukce se způsob využití nezmění. V poslední etapy, zpracované opět v samostatné PD, pak dojde k 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. V rámci 2. etapy - předkládaná PD - bude provedena nová pochozí část terasy z původní betonové dlažby 400/400, nesené novými 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 lavicích) 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 stabilizačních a funkčních vrstev nad střešním pláštěm 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, extenzivní zelené střechy a plochy s kačírkem (2. etapa, tato 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 (1. etapa v samostatné PD), 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 prací!

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 01.2b VYBUDOVÁNÍ TERASY V ATRIU 1.NP

Rozsah stavebních prací se může v průběhu realizace změnit, a to na základě skutečného stavu konstrukcí, popř. nově zjištěných skutečností.

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. terasy, tedy 20 mm níže, než je úroveň podlahy 1.NP objektu Q. Před započítáním prací bude provedena pasportizace stávajícího stavu.

Bourací a demontážní práce

Jako provizorní ochrana nové hydroizolační fólie instalované při kompletní opravě střešního pláště v rámci 1. etapy (samostatná PD) byla v rámci snižování investičních nákladů provedena ochrana původní (odstraňovanou) hydroizolační fólií na bázi mPVC-P, stabilizace (přitížení) pak původní demontovanou betonovou dlažbou.

Tyto konstrukce budou tedy před provedením terasy odstraněny, přičemž nesmí dojít k poškození hydroizolační fólie a tím pádem ke ztrátě funkčnosti střešního pláště. Po odstranění fólie, která tvoří ochranu, bude provedena kontrola hlavní HI fólie.

V místě bouracích prací budou odpojeny všechny rozvody energií, zejména NN! Nesmí dojít k poškození přichystaných rozvodů NN pro pergoly a dále pak rozvodů závlahového systému.

Veškeré bourací práce budou prováděny postupným rozebíráním. 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 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 zejména před hlukem, prašností, povětrnostními vlivy! Po celou dobu výstavby terasy musí být zajištěna správná funkčnost střechy nad 1.PP. 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.

Svislé konstrukce

Svislé nosné konstrukce

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

Svislé nenosné konstrukce

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

Překlady

Nejsou předmětem řešení.

Vodorovné nosné konstrukce

Do vodorovných nosných konstrukcí podlah a stropů objektu Q v rozsahu atria nebude zasahováno.

Střešní plášť nad 1. PP rozsahu terasy pak bude tvořit podkladní a nosnou konstrukci pro realizaci terasy.

Nový stav

Terasa S2

Dle architektonického návrhu odsouhlaseného ve studii, dojde k obnovení terasy v původním rozměrovém (plošném) řešení. Bude použita původní demontovaná dlažba, osazená na nový systémový retifikační systém a v potřebném rozsahu doplněna dlažbou novou, která bude ve stejném provedení jako stávající. Terasa bude provedena v ploše cca 472,5 m². Provedení terasy bude výchozí stabilizační plochou pro celé atrium. Bud provedeno kontrolní rozměření tak, aby nebylo nutné dělat přířezy dlažby, tj. aby celá plocha vycházela v modulu 400/400. Ostatní plochy (kačírek, zahrady) pak budou terase rozměrově přizpůsobeny.

Betonová dlažba

Vlastní podlaha terasy bude tvořena původní zdemontovanou betonovou dlažbou 400/400 mm. Dle původní PD by se mělo jednat o teracovou dlažbu mramorit. Bude tedy zachován a dodržen původní kladečský plán s tím, že se počítá s doplněním dlažby pod betonové lavice, které byly zdemontovány a budou vráceny zpět a nyní se nacházejí před objektem Q na přístupových cestách. Bude tedy nutné nově dodat cca 50 m² nové dlažby stejného typu a rozměru. Nová dlažba bude vyzorkována, aby bylo zajištěno shodné typové a barevné provedení s dlažbou původní.

Retifikační systém

Betonová dlažba pak bude vnesen systémovými retifikačními prvky, tzv. nastavitelnými terči (výškově i sklonově - sklonový korektor), s úpravou pro vnesení dlažby v kpl provedení, vč. všech pomocných a doplňkových prvků a konstrukcí. Součástí retifikačního prvku je také ochranná a roznášecí podložka, např. přířez XPS, původní hydroizolace dle zvyklostí odborné prováděcí firmy).

Rozmístění a počet retifikačních prvků musí být volen tak, aby nebylo překročeno dovolené namáhání skladby střešní konstrukce, res. tepelné izolace z EPS, kde se předpokládá použití polystyrenu EPS 200 a to i v rámci spádových klínů. V předkládané PD se vychází z rozměru podstavy retifikačního prvku, rastr je dán rozměrem dlažby 400/400 a je tak uvažováno s rozmístěním prvků v rastru cca 400 x 400 mm. Toto rozmístění v návaznosti na vybraného dodavatele a výrobce nejenom retifikačních prvků ale i prvků terasy a technologického postupu jejich podepření bude dodavatelem potvrzeno. Možnost přístupu a kontroly střešních vpustí bude zajištěna vyjmutím odpovídajícího počtu kusů dlažby. Retifikační prvek nesmí omezit fungování vpustí. V případě poziční kolize dojde k doplnění retifikačních prvků tak, aby stály mimo vpust'.

V místě instalace původních ŽB lavic budou rozteč retifikačních prvků zahuštěna. Tepelná izolace v místě instalace lavic je pak provedena z XPS (viz 1. etapa v rámci samostatné PD.

Lavice

Po položení dlažby pak budou na své původní místo vráceny i betonové lavice. Lavice budou instalovány na plochu dlažby. Lavice je tvořena ŽB skořepinou - prefabrikátem přibližného průřezu U 800/500 tl. stěny 80 - 150 mm, šířka segmentu pak. Plocha lavic cca 37,1 m², délka lavic pak cca 46,4 bm.

Zelená extenzivní střecha S2a

V rozsahu dvou původních ploch budou obnoveny tzv. zelené střechy. Bude se jednat o extenzivní zelené střechy, pro které bude použito původních prvků ohraničení - betonových obrubníků fixovaných žárově zinkovanými prvky, které budou pro zajištění větší tuhosti oproti stávajícímu stavu doplněny prvky novými z žárově zinkovaného plechu. Bude se jednat o systémové prvky - držáky podhrabových desek (cca 116 ks, výšky 200 mm, resp. dle obrubníku) pro výstavbu oplocení pro tl. desek 50 mm, tedy shodná tl. jako mají stávající obrubníky. Tyto prvky budou použity na spojích obrubníků - průběžné a rohové. Spojení držáku sešroubováním. Jejich výška bude upravena dle potřeby na místě samém (při řezání nepoškodit HI fólii). Vyrovnání systému ohraničení střešní zahrady pomocí retifikačních prvků. Zelená střecha bude provedena v ploše cca 63 m². V rozsahu zahrady tedy bude na hydroizolační fólii položena ochranná a separační vrstva. Bude tvořena e tvořena netkanou textilií z polypropylenových vláken. Na tuto ochranou a separační vrstvu bude položena profilovaná fólie z vysokohustotního polyethylenu (HDPE) s perforovanými nopy a nakaširovanou netkanou polyesterovou textilií, která vytvoří drenážní a hydroakumulační vrstvu, nakaširovaná textilie pak vytvoří filtrační vrstvu. Aby nebyly betonové obrubníky v přímém kontaktu se zemí, bude vnitřní prostor zahrady po obvodu na výšku obrubníků doplněn přířezem profilované fólie z vysokohustotního polyethylenu (HDPE) tl. 20 mm bez nakaširované netkané polyesterové textilie. Zároveň tím bude zabráněno vyplavování zeminy z pod obrubníků spárou, která vznikne vyrovnáním obrubníků pomocí retifikačních prvků. Do takto připraveného prostoru pak bude uložen vhodný

substrát pro extenzivní zelené střechy. Je uvažováno s použitím substrátu původního vč. rostlin. Zde doporučuji přizvat odbornou zahradnickou firmu, aby posoudila stav původního substrátu a rostlin. Na základě posouzení by pak došlo případně k obnovení původního substrátu doplnění příměsí anorganických (minerálních) a organických (humus) a hnojiva. Došlo by ke zmlazení rostlin, popř. by byla provedena náhrada novou výsadbou.

V rámci zelených ploch bude obnoven původní demontovaný závlahový systém!

V místě střešní vpusti, která byla původně situována pod zahradou a nebylo možné ji tak plně kontrolovat, bude provedena úprava zahrady spočívající v uvolnění prostoru nad vpustí formou půdorysného „výřezu“. Bude tak nutné dokoupit cca 1 bm stejného obrubníku, aby bylo možné tuto úpravu provést.

Kačírek S5

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. Kačírek bude použit původní po řádné kontrole a očištění tak, aby byl zbaven biotického napadení řasami a mechy. Ochrana HI fólie před rozprostřením kačírku bude v ploše tvořena netkanou textilií z polypropylenových vláken. Textilii je nutné zakrýt v den položení.

Bude se tedy jednat o netkanou textilií z polypropylenových vláken, zpevněnou vpichováním, určenou obvykle pro vytvoření separačních a ochranných vrstev. Plošná hmotnost 500 g.m². Materiálové složení 100 % polypropylen. Pevnost v tahu v podélném směru 33 (-2; +0) kN.m⁻¹, v příčném směru 19 (-2; +0) kN.m⁻¹. Tažnost v podélném směru 70 (±20) %, v příčném směru 110 (±25) %. Velikost otvorů 89 (±18) μm.

TI. vrstvy kameniva min. 50 mm, resp. bude potvrzena kotevním (stabilizačním) plánem. Ukončení ploch kačírku, vyjma obvodu u fasády a kolem zelených částí vymezených obrubníkem, bude provedeno systémovou hliníkovou kačírkovou lištou. Lišta s otvory pro provlečení přířezu hydroizolace. Tuhost lišty je zajištěna ohybem 10 mm na koncích obou ramen. Součástí dodávky je spojovací díl pro snadné napojení další lišty. Přibližná délka lišty bez prořezu je pak 67 mb.

Kačírek bude proveden na ploše cca 256,8 m².

Nátěry, malby a povrchové úpravy

Prvky a materiály použité pro výstavbu terasy budou opatřeny povrchovými úpravami již z výroby. V případě jejich porušení bude provedena jejich oprava.

Použité prostředky 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 montážní a kotevní prvky terasy. Ty jsou nedílnou součástí dodávky a montáže terasy a nejsou tak samostatně vykazovány.

Truhlářské výrobky a práce

Jako truhlářské výrobky je možné označit podlahovou konstrukci terasy z dřevoplastu (WPC).

Klempířské výrobky a práce

Nejsou předmětem této PD.

Pomocné a související práce

Bude provedena kontrola stavu stávajících konstrukcí, aby bylo možné v případě jejich nevyhovujícího stavu provést opravu.

Rozsah stavebních prací může být upraven na základě skutečností, které se zjistí při samotné realizaci stavebních prací.

Bezpečnostní značky a tabulky

Stavební činnost resp. realizace terasy nemá vliv na stávající stav.

Hasicí přístroje a bezpečnostní protipožární opatření

Stavební činnost resp. realizace terasy nemá vliv na stávající stav.

b) mechanická odolnost a stabilita

Statickým výpočtem hlavní nosné části - ŽB deska tl. 300 mm, 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.

Mechanická odolnost a stabilita terasy pak bude garantována zhotovitelem. Bude předložena výrobní (dílenská) PD terasy.

B2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

Kromě standardního základního vybavení objektu (systém odvodnění, závlahový systém) je možné označit jako technické zařízení rozvody NN pro napojení pergol (dopojení na stávající vnitřní rozvody objektu Q). To je řešeno v samostatné PD.

b) výčet technických a technologických zařízení

V rámci atria nebudou instalována žádná technologická zařízení.

B2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Posouzení technických podmínek požární ochrany:

Provedením úprav resp. revitalizace prostoru atria při použití stejných materiálů a principů řešení jako v původní RPD nedojde ke změně původního 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 byl doplněn o rozvody NN jako přípravu pro osazení 3 ks pergol v 1. etapě revitalizace atria.. Podrobněji samostatná PD 1. etapy revitalizace v části elektro.

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

Zásobování plynem

Objekt 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. Konstrukce, materiálové řešení a provedení terasy pak bude garantovat odolnost konstrukce terasy před účinky vnějšího prostředí a její odolnost. 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 (terasa) 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 i po provedení terasy.

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 - bude zachováno i po provedení terasy.

Elektro

Pro napájení okruhů atrie, resp. pergol, byl prostor atrie napojen na elektrickou energii pomocí rozvodů v trubkách pod kačírkem. Řešeno samostatnou PD v rámci 1. etapy revitalizace atrie.

Plynovod

Terasa, resp. atrium nebude plynofikováno.

b) přípojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Vodovodní přípojka

Objektová přípojka stávající, nebude do ní zasahováno.

Stávající závlahový systém atrie 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.

Do exteriéru atrie pomocí kabelových tras přivedena NN z vnitřních prostor objektu pavilonu Q.

Plynovodní přípojka

V atrie nebudou instalovány plynové spotřebiče.

B4. Dopravní řešení

Je popsáno, ale realizace terasy v atrie 1.NP nemá na dopravní řešení vliv.

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 atrie 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 střechy (zahrady) v ploše cca 63 m².

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. Musí být po celou dobu realizace terasy zachováno.

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 zatříděny 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 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 zemín.

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 (v areálu), 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 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.

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 místa, 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 náradí
- 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 nového střešního pláště
- kontrolní výškové zaměření
- osazení terasové konstrukce (retifikační terče a prvky, rošt, terasová prkna)
- provedení extenzivních zelených střech (zahrad)
- rozprostření kačírku
- dokončovací práce,
- ukončení stavby

Uvažuje se s dobou výstavby cca 3-5 týdnů.

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
- Návodů 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 užitné 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, kladečského plánu terasy, rozmístění retifikačních prvků s prokázáním nepřekročení dovoleného namáhání skladby střešního pláště 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!**