



**architektonická
kancelář s.r.o.**

KANCELÁŘ (korespondenční adresa):
Dejvická 919/38
Praha 6, Bubeneč
PSČ 160 00

SÍDLO FIRMY:
Družstevní ohoz 1288/20
Praha 4, Nusle
PSČ 140 00

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

NÁZEV STAVBY:	REKONSTRUKCE DOLNÍHO DVORA A PŘÍLEHLÝCH KONSTRUKCÍ BUDOV FZÚ CUKROVARNICKÁ SO 01 - SANACE 2.PP, BUDOVA A
MÍSTO STAVBY:	Cukrovarnická 10/ č.p.112, Praha 6
STUPEŇ PD:	Dokumentace pro sloučené územní a stavební řízení
ČÍSLO PARCELY:	1189/1, 1189/6
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ:	Střešovice, 729302
CHARAKTER STAVBY:	Občanské vybavenost
VLASTNÍK POZEMKU, STAVEBNÍK:	Fyzikální ústav AV ČR v.v.i., Na Slovance 2, Praha 8
GENERÁLNÍ PROJEKTANT:	7s architektonická kancelář s.r.o. Družstevní ohoz 1288/20 140 00 Praha 4, Nusle IČ: 28188845 DIČ: CZ28188845
PROJEKTANT:	Mgr. Ing. arch. Wieslaw Kubica ČKA PS 3489 Družstevní ohoz 1288/20 140 00 Praha 4, Nusle IČ: 28188845 DIČ: CZ28188845
DATUM ZPRACOVÁNÍ:	06/2014



OBSAH

1.	ÚČEL OBJEKTU, FUNKČNÍ NÁPLŇ, KAPACITNÍ ÚDAJE	4
2.	ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ S DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ	4
3.	BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY	5
4.	CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ	5
5.	TECHNOLOGIE VÝROBY	5
6.	KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY	5
6.1	Popis stávajícího stavu.	5
6.2	Bourací práce.	7
6.3	Výkopy	8
6.4	Zásypy	9
6.5	Úpravy a zateplení montážního přístavku A12/5.....	9
6.6	Zateplení suterénu	10
6.7	Střecha.	10
6.8	Svislé konstrukce.....	10
6.9	Vnější výplně otvorů.	12
6.10	Podhledy.....	13
6.11	Vnitřní obklady.	14
6.12	Akustický obklad stěn	14
6.13	Omítky vnitřní	15
6.14	Sklepní světlíky - anglické dvorky.....	15
6.15	Nátěry stěn.	16
6.16	Nátěry	16
6.17	Podlahy.....	17
6.18	Podklad pod čistící zónu u schodiště:.....	22
6.19	Maloformátová dlažba	22
6.20	Vnitřní výplně otvorů - dveře.....	22
6.21	Truhlářské výrobky a práce	22
6.22	Klempířské výrobky a práce	23
6.23	Zámečnické výrobky a práce.....	23
6.24	Venkovní úpravy	23
6.25	Vnitřní a vnější instalace.....	24
6.26	Vegetační úpravy.....	24
6.27	Úpravy okolních objektů	24
6.28	Odpady ze stavby	24
7.	BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY	26
8.	OCHRANA ZDRAVÍ A PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ	26
9.	STAVEBNÍ FYZIKA.....	26
9.1	tepelná technika.....	26
9.2	osvětlení, oslunění.....	27
9.3	akustika/ hluk, vibrace	27



10.	ZÁSADY HOSPODAŘENÍ ENERGIEMI	27
11.	OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ.....	27
12.	POŽADAVKY NA POŽÁRNÍ OCHRANU KONSTRUKCÍ.....	27
13.	ÚDAJE O POŽADOVANÝCH JAKOSTÍ NAVRŽENÝCH MATERIÁLŮ A PROVEDENÍ.....	28
14.	NETRADIČNÍ TECHNOLOGICKÉ POSTUPY A ZVLÁŠTNÍCH POŽADAVKŮ NA PROVÁDĚNÍ A JAKOST NAVRŽENÝCH KONSTRUKCÍ.....	28
15.	POŽADAVKY NA VYPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE ZAJIŠŤOVANÉ ZHOTOVITELEM STAVBY - OBSAH A ROZSAH VÝROBNÍ A DÍLENSKÉ DOKUMENTACE ZHOTOVITELE	28
16.	STANOVENÍ POŽADOVANÝCH KONTROL ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ A PŘÍPADNÝCH KONTROLNÍCH MĚŘENÍ A ZKOUŠEK(POKUD JSOU POŽADOVÁNY NAD RÁMEC POVINNÝCH - STANOVENÝCH PŘÍSLUŠNÝMI TECHNOLOGICKÝMI PŘEDPISY A NORMAMI).....	28
17.	VÝPIS POUŽITÝCH NOREM.....	28
18.	ZÁVĚREČNÉ POZNÁMKY	29



Hlavní podklady.

- zadání investora
- studie – Sanace areálu FZÚ Cukrovarnická 2. Etapa, prosinec 2013, zpracováno CUBUS s.r.o., pomořanská 483, 181 00 Praha 8
- obhlídka na místě stavby, fotodokumentace místa, vlastní doměření
- katastrální mapa
- platné ČSN a další legislativní předpisy

1. Účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje

Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i. (FZÚ) je veřejná výzkumná instituce, zaměřená na základní a aplikovaný výzkum v oblasti fyziky. Zřizovatelem FZÚ je Akademie věd České republiky.

Současný program ústavu zahrnuje pět oblastí: fyziku elementárních částic, kondenzovaných systémů a pevných látek, optiku a fyziku plazmatu, kterým odpovídá členění do vědeckých sekcí.

Objekt dotčený stavebními úpravami je součástí areálu Fyzikálního ústavu v Praze 6. Rekonstrukcí bude dotčen druhý suterén objektu A - označen jako SO 01. Suterén slouží, obdobně jako celá budova a areál k vědeckým účelům (laboratoř s mikroskopem, laboratoř diamantových vrstev). Rovněž jsou tu však i místnosti, které slouží jako zázemí objektu (rozvodna elektro, dílna, strojovna chlazení, strojovna VZT, sklad technických plynů)

Modernizovaná část - obsazení osobami:

- Laboratoř diamantových vrstev (A12), 2 osoby
- Laboratoř s mikroskopem (A10), 1 osoba
- Dílna, 1 osoba

Stavební úpravy se týkají pouze modernizace objektu (+ sanační úpravy), nedochází ke změně využití stavby, ke změně obsazení osobami, k navýšení potřeb médií.

Primárním záměrem je provést izolování suterénu proti vodě a s tím související výměny zastaralých rozvodů médií (zejména kanalizace).

Mimo existující prvky a jejich obnovy, bude provedeno v návaznosti navíc:

- 1. technický kanál pro rozvod médií - pouze příprava, bez návrhů rozvodů - viz SO 03**
- 2. prosklená střecha nad otevřeným dvorkem u rozvodů technických plynů - SO 01**
- 3. Přístavba kóje u skladu plynového hospodářství - SO 01**

Dům se nachází v památkově chráněném území, není nemovitou kulturní památkou.

2. Architektonické, výtvarné, materiálové s dispoziční řešení

Předmětem projektu je:

1. provedení odizolování stávající části stavby budovy A, 2.PP
2. provedení modernizace rozvodů médií a i stavebních povrchů části stavby budovy A, 2.PP
3. přístavba (příprava) kóje u dvora

Z hlediska dispozičního, či architektonického řešení nedochází k zásadním změnám!

Nově bude využit stávající podzemní prostor(montážní prostor) vedle laboratoře A12/1, nově označen A12/5. Prostor slouží pro dopravu zařízení (vybavení) do laboratoře A12/1. V návrhu je využit pro umístění laboratorního zařízení.

Nově vznikne přístavek(kóje) u skladu plynového hospodářství. Přístavek je bez konkrétního využití, jde pouze o přípravu.

Bude provedeno odizolování objektu, což se týká především provedení nových podlah s použitím hydroizolace ve skladbách, následně pak použití hydroizolačních stěrek na stěnách. Tato opatření budou mít tedy vliv na finální povrchové provedení stavby. Jde zejména o nové provedení omítek, obkladů, dlažeb, podhledů a pod.

Při provádění bude použito obdobných materiálů a řešení jako v I.etapě projektu.



Rozsah a provedení je zřejmé z výkresové části.

3. Bezbariérové užívání stavby

Bezbariérové užívání stavby je řešeno stávajícím způsobem.

Popis jednotlivých úprav v souladu s vyhláškou č.398/2009 Sb.:

- Výškové rozdíly pochozích ploch uvnitř objektu nesmí být vyšší než 20 mm.
- Povrch pochozích ploch musí být rovný, pevný a upravený proti skluzu. Náslapná vrstva musí mít:
 - a) součinitel smykového tření nejméně 0,5, nebo
 - b) hodnotu výkyvu kyvadla nejméně 40, nebo
 - c) úhel kluzu nejméně 10°, pop řípadě ve sklonu pak:
 - d) součinitel smykového tření nejméně $0,5 + \tg \alpha$, nebo
 - e) hodnotu výkyvu kyvadla nejméně $40 \times (1 + \tg \alpha)$, nebo
 - f) úhel kluzu nejméně $10^\circ \times (1 + \tg \alpha)$, a je úhel sklonu ve směru chůze.
- Zámek dveří musí být umístěn nejvýše 1000 mm od podlahy, klika nejvýše 1100 mm.
- Horní hrana zvonkového panelu domácího telefonu smí být nejvýše 1200 mm od úrovně podlahy s odsazením od pevné překážky nejméně 500 mm.

4. Celkové provozní řešení

Provozní řešení se nemění.

2.PP je přístupné buď z hlavního schodiště budovy A, nebo přímo z úrovně dvora u severní fasády domu.

Hlavním komunikačním prostorem je podélná chodba (směr východ-západ), ze které je přístupná většina místností. Tato chodba rovněž rozděluje stavbu na dispoziční trojtrakt.

Na stavbu bezprostředně navazuje plynové hospodářství (sklad plynů) v severní části stavby.

Druhý suterén je tvořen nejen laboratořemi, ale je zde i technické zázemí jak stavby, tak i celého areálu. je tu např.umístěna:

- strojovna chladicí vody
- rozvodna elektro
- strojovna VZT
- plynová kotelna
- výtah
- dílna a pod.

Dispoziční řešení je zřejmé z předložených půdorysů.

5. Technologie výroby

Objekt není výrobním objektem. Laboratoře jsou a budou vybaveny stejným zařízením jako v současnosti.

Z technologických objektů se tu nachází pouze stávající výtah, který nebude měněn.

6. Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

6.1 Popis stávajícího stavu.

Budova A je samostatný objekt, který je součástí uzavřeného areálu Fyzikálního ústavu AV ČR. Je osazena ve svahu, rozdílné výškové úrovně vyrovnávají přílehlá vnější schodiště.

Hladina podzemní vody je ustálená na úrovni 2m pod podlahou 2.suterénu, a tedy nebude při výkopech zasažena.

Budova má dvě podzemní a tři nadzemní podlaží. Nosný systém budovy je kombinovaný, železobetonový skelet a cihelné stěny. Jeho suterénní zdivo je částečně smíšené s opukou. Stropy jsou železobetonové deskové.

V řešených prostorech objektu A jsou omítky na stěnách i stropech, chodba v 2.PP má lícové cihelné zdivo.

Vnější schodiště a terénní opěrné zdi jsou vyzděné z lícových vápenostruskových cihel, které navazují na soklové partie z lícového zdiva obou objektů.



U severní fasády laboratoří označených jako A12 je proveden stávající přístavek anglického dvorku, který slouží jako montážní prostor pro dopravu zařízení vybavení laboratoří. Přístavek je vybetonován a není izolován.

Anglické dvorky se rovněž nacházejí před suterénními okny. Tyto dvorky jsou vyzděny.

Vnitřní příčky

Vnitřní konstrukce (příčky) jsou vyzděny pomocí keramických CP, skladebně tl. 80 mm, 150mm. Částečně jsou doplněny o SDK příčky tl. 150mm a 100mm.

Zpevněná plocha dvora (předpoklad)

Tato plocha je tvořena litým asfaltem o této skladbě:

- litý asfalt 40mm
- asfaltová penetrace
- válcovaný beton 2x, 100mm
- šterkopísek 250 mm

Podkladem jsou rovněž původní žulové kostky.

Stávající okna a dveře - fasáda

Stávající okna a dveře jsou průnikem původního řešení a dílčích úprav. Od dřevěných masivních dveří až po voštinové, nebo ocelové dveře. Stejně tak okna jsou buď původní dřevěná až po plastové.

Obklady stěn - interiér

Stávající obklady stěn jsou z keramických obkladaček.

Podhledy

Stávající podhledy jsou provedeny ze systému:

1. SDK plný podhled (laboratoře A10, A10/1, A12, A12/1, A12/2)
2. rastrový minerální podhled 600x600mm (chodba)

Podlahy

Stávající podlahy jsou tvořeny zejména dlažbami a betony s nátěrem. Tloušťka podlah je 250mm. Podrobně ohledně podlah viz následující skladby.

Stávající vrstvy podlah - předpoklad a dle dílčích sond:

I.	Nátěr - beton	
-	Nátěr na beton	-
-	Betonová mazanina	150-200
-	Cihelná dlažba	75
-	Pískový podsyp	100
-	terén	-
CELKEM:		225-275

II.	Dlažba	
-	Keramická dlažba + lepidlo	15
-	Betonová mazanina	150-200
-	Cihelná dlažba	75
-	Pískový podsyp	100
-	terén	-
CELKEM:		340-390

Oranžovou barvou jsou zvýrazněny vrstvy, které budou v případě bourání podlah odstraněny.



**Odkopávky stávajících podlah se musí provést min. dle požadavku tloušťky nových podlah!!
Z prostoru rozvodny elektro - A09, bude odstraněn dielektrický koberec a uložen pro opětovné použití.**

6.2 Bourací práce.

Svislé konstrukce

V obvodových ani vnitřních nosných stěnách se nebudou provádět úpravy bouráním většího rozsahu. V některých místech se předpokládá na vnitřním líci obvodové stěny přizdívka s dodatečnou asfaltovou hydroizolací. Všechny tyto přizdívky musí být vybourány. Vybourají se některé příčky a zazdívky otvorů, které ústí do stávajících sklepních světlíků. Nevhodné nebo nefunkční výplně otvorů budou odstraněny.

Omítky ze stěn se otlučou v rozsahu dle výkresové části. Ponechávané omítky se očistí, malba oškrábe.

Po otlučení omítek se zdivo mechanicky dočistí ocelovým kartáčem s proškrábáním jeho spar. Čištění zdiva ocelovým kartáčem se provede na všech stěnách z lícového zdiva.

Lícové zdivo se mechanicky očistí ocelovým kartáčem, provede se oprava spárování.

Ze stěn, na které se bude nanášet sanační omítky, musí být odstraněna veškerá sádrová výplň (např. po původní elektroinstalaci).

Z výkopu se obnažené suterénní zdivo vyčistí mechanicky ručně v celé ploše pod hydroizolačními stěrkami, spáry se proškrábou.

Pro rozvody přemísťovaných instalací budou připraveny drážky a prostupy.

Vodorovné konstrukce

Podlahy na terénu v upravovaných místnostech se vybourají v celém rozsahu. Předpokládané složení podlahy na terénu — viz skladby podlah stávající stav.

Nejsou navrženy žádné bourací práce zasahující do stropních desek.

Omítky ze stropů se otlučou v rozsahu dle výkresové části. Některé stávající omítky stropu se vyspraví, předpokládaný rozsah vyspravovaných ploch je uveden na výkresu nového stavu v tabulce místností. Ponechávané omítky se očistí, malba oškrábe.

Z důvodu provedení sanací svislého zdiva suterénu u vstupu se schodištěm u severní fasády, bude nutné provést demontáž schodiště, podlahy závětrí a plechové střechy nad schodištěm.

U montážního prostoru A12/5 se provede ve dvoře rozebrání dlažby dvora. Stávající vrstvy se vybourají až na stropní deskou Rovněž se provede odkopání stěn montážního prostoru.

Sklepní světlíky - anglické dvorky

Nad sklepními světlíky se odstraní plechové nebo prosklené stříšky, nebo rošty. Provede se odkopání anglických dvorků a jejich kompletní vybourání.

Dále budou provedeny bourací, či demontážní práce:

- demontáž a odstranění starých oken a dveří
- demontáž a případné uschování zámečnických výrobků na fasádě - mříže, zábradlí,...
- odstranění podhledů
- odstranění podlahových krytin (pokud existuje)
- otlučení části nesoudržných omítek
- vybourání obkladů stěn
- vybourání stávajících dveří
- odstranění rozvodů vzduchotechniky, dle projektu VZT
- odstranění rozvodů nefunkčních částí kanalizace, vody, plynu, dle projektu ZTI
- odstranění rozvodů technických plynů, chlazení, stlačeného vzduchu, dle příslušného projektu
- odstranění zařizovacích předmětů ZTI a jejich úschova pro opětovné použití
- odstranění technologických zařízení

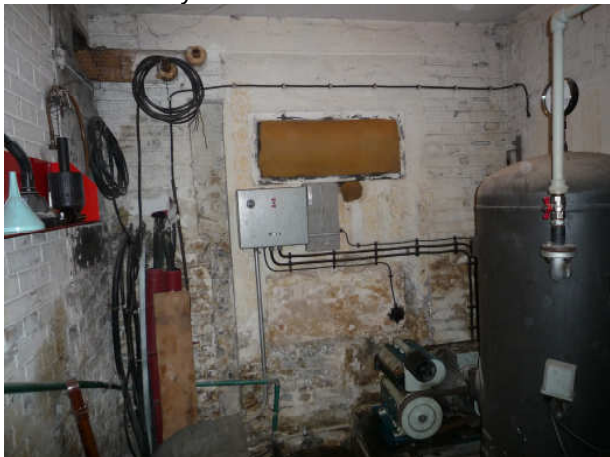
Podrobně k některým bouracím pracím.

Stávající skladby podlah.

Základní pravidla pro bourání:

- v případě bourání podlah budou vybourány pouze vrstvy, které jsou označeny oranžově, viz tabulky výše - stávající stav
- u podlah, kde jsou dlažby, je vždy 100mm vysoký keramický sokl, bude všude vybourán

- bude zrušena stanice stlačeného vzduchu včetně nefunkčních rozvodů (A09/1), viz následující obrázky



(stávající kompresorovna - A09/1)

Bourací práce budova E - IO 03

V rámci objektu IO 03 - PŘELOŽKA ROZVODU CHLAZENÍ , budou provedeny stavební přípoje. Jedná se o ÚPRAVY:

- vybourání otvorů - tl.zdiva 500mm - otvor 300x100 mm - CP, 1 ks
- odbourání SDK předstěny (2x SDK white 12,5mm) 3m²
- odbourání SDK podhledu (1x SDK white 15mm) 6m² (práce ve 3m)
- demontáž minerálního podhledu 35m² (práce ve 3m)

V rámci bouracích prací je nutné provést ochránění stávajících konstrukcí.

Bourací práce budova E - IO 04

V rámci objektu IO 04 - AREÁLOVÝ ROZVOD DUSÍKU (profil cca 20mm) budou provedeny stavební přípoje. Jedná se o vybourání otvorů:

- tl.zdiva 500mm - otvor 100x100 mm - CP, 4 ks
- tl.zdiva 150mm - otvor 100x100 mm - CP, 2ks

V rámci bouracích prací je nutné provést ochránění stávajících konstrukcí. Bourací práce budou probíhat pod střechou - cca 5m nad podlahou.

6.3 Výkopy

Pro provedení dodatečné hydroizolace se musí podél objektu vykopat terén do potřebné úrovně (např.drenáží). Hloubka výkopů pro sanační opatření je uvedena ve výkresové dokumentaci. Další potřebné výkopy nutné pro výměnu instalací viz část Zdravotně technické instalace.

Před provedením výkopů se ze stávajících záhonů a trávníků sejme ornice tl. 200mm a deponuje v areálu. Tato ornice se znovu použije na obnovení záhonů s doplněním cca 30%. Ze zpevněných povrchů se rozebere dlažba s obrubníky a znovu použije s doplněním na obnovení zpevněných ploch po výkopech - IO zpevněné plochy.

Předpokládá se výkop ve spraších a sprašových hlínách, jílovitých hlínách s úlomky břidlic, případně v navážkách. Stěny výkopů budou pažené.

Hladina podzemní vody je ustálená na úrovni 2m pod podlahou 2.suterénu a tedy nebude při výkopech zasažena.

Dno výkopu (pro drenáže) se vyspádjuje a opatří spádovanou betonovou mazaninou se sítí. Sklony a úrovně dna se provedou podle návrhu drenáže v části Sanace. Po položení drenážního potrubí a provedení navržených hydroizolačních opatření se výkop zasype drenážním zásypem v geotextilii (vše viz sanace) a nad ním původní vykopanou zeminou s vyloučením kamenů. Výkopy budou hutněny po vrstvách tl.200-300mm.

6.4 Zásypy

V rámci výkopových prací bude nutné provést zásypy. K zásypům bude použito:

1. zásyp původním tříděným výkopkem hutněným po 150mm.
2. v okolí drenáže bude použit štěrkový zásyp výšky 400mm, frakce 8-16mm

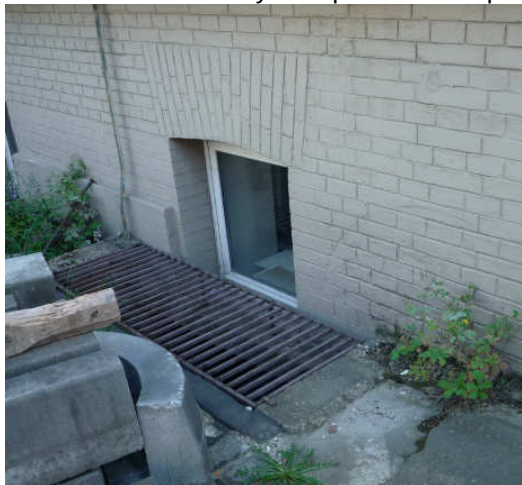
6.5 Úpravy a zateplení montážního přístavku A12/5.

Stávající ŽB podzemní přístavek v severní části objektu bude sanován a zateplen.

V současné době je tento prostor otevřený, jedná se vlastně o velký anglický dvorek. Zájmem klienta je tento prostor využít pro technologické zařízení laboratoře A12/2. Pro sanaci bude nutné provést:

1. odbourání vrchní krycí vrstvy vozovky
2. provést výkopy pro provedení zateplení
3. ubourat část okraje stavby pro vložení 2x PZD desek tl.90mm a délky 2,4m, šíře 300mm.
4. vložení PZD desek
5. provést izolační úpravy viz následující obrázky

Obrázek na dnešní viditelný stav podzemního přístavku:



Hydroizolace se provede pomocí hydroizolační stěrky. Bude provedena jak z vnitřní, tak i částečně z vnější strany. Obdobně se provede zateplení.

V rámci přesunu technologie bude nutné provést odbourání celého stropu a jeho opětovná montáž.

SP1 - Skladba stropu (od exteriéru):

- kačírek 60mm (případně beton.dlažba 60mm+kladecl lože 40mm+štěrkodrt' 50mm) bude upřesněno při stavbě podle nalezených výškových poměrů
- separační PP PES textilie, 500g/m2
- XPS 80mm (tloušťka tepelné izolace dle nalezených výškových poměrů)
- hydroizolační souvrství — viz skladba hydroizolace - část sanace vnější stěny
- spádová vrstva z rychle tuhnutího beton.potěru - spád 2% 30-60mm
- stávající žel.bet.strovní konstrukce
- hydroizolační souvrství — viz skladba hydroizolace - viz část sanace vnitřní stěny
- EPS polystyren 100mm + lepidlo
- tenkovrstvá štěrková omítka

SP2 - Zateplení stěny (do 1m od horní hrany stávajícího stropu). Jedná se o zateplení pod přilehlým terénem/ komunikací. (od interiéru):

- akustický obklad
- sanační omítka
- hydroizolační souvrství — viz skladba hydroizolace - část sanace vnitřní stěny
- penetrace 0,4kg/m2
- ŽB KONSTRUKCE
- penetrace 0,4kg/m2

- hydroizolační souvrství — viz skladba hydroizolace - část sanace vnější stěny
- Lepicí stěrka nebo lepicí malta pro lepení fasádních desek XPS
- Fasádní desky do soklů z XPS polystyrénu tl.120mm, Charakteristická hodnota součinitel tepelné vodivosti $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$
- drenážní folie se separační PP PES textilie, 300g/m²
- TERÉN

6.6 Zateplení suterénu

V rozsahu provedení venkovních hydroizolací bude provedeno rovněž zateplení stěn suterénu objektu A (VYJMA ANGLICKÝCH DVORKŮ). Předpokládá se následující provedení:

- hydroizolační souvrství — viz skladba hydroizolace - část sanace vnější stěny
- Lepicí stěrka nebo lepicí malta pro lepení fasádních desek XPS
- Fasádní desky do soklů z XPS polystyrénu tl.100mm, Charakteristická hodnota součinitel tepelné vodivosti $\lambda = 0,036 \text{ W/mK}$, Výpočtová hodnota součinitel tepelné vodivosti $\lambda = 0,04 \text{ W/mK}$
- drenážní folie se separační PP PES textilie, 300g/m²
- TERÉN

6.7 Střecha.

Střecha nad schodištěm na výstupu z objektu

Bude provedena pultová střecha s plechovou krytinou. Podrobně viz zámečnické výrobky.

Foto výstupu z budovy



Pro jednotlivé vrstvy střech budou dodavatelem použity předepsané doplňkové typové výrobky a montážní pomůcky. Do dodávky střech je nutné zohlednit i materiál a nutné úkony na zajištění a ochranu jednotlivých vrstev a prvků střechy v průběhu výstavby vyvolaných postupem výstavby, technologickými přestávkami, nepříznivými povětrnostními podmínkami atd. (např. provizorní ochrana jednotlivých vrstev, provizorní kotvení vrstev, pomocné konstrukce pro montáž, ...).

Případné další provizorní hydroizolace související s ochranou stavby v průběhu výstavby si musí každý dodavatel případně navíc zohlednit do celkové ceny o dílu dle svého zvážení a předpokládaného postupu výstavby.

6.8 Svislé konstrukce.

Na všechny dozdivky a zděné konstrukce uvnitř stavby budou provedeny z CP na maltu cementovou.

Drážky ve zdivu po původních elektroinstalacích se zaplní vápenocementovou maltou.

Lícové zdivo v interiéru se vyspraví spárováním maltou MVC 25. Vnitřní ponechávané omítky se lokálně vyspraví. Po vyspravení se všechny přetáhnou novým štukem s vloženou síťovinou.



Sanované stěny budou opatřeny podkladem pro nanesení izolační stěrky dle části Sanace.

Pokud povedou instalace ve stěně s hydroizolační stěrkou, bude tato stěrka nanесena i do předem připravených drážek.

Rozsah a detaily sanačních opatření — viz část Sanace.

Jako povrchová úprava stěn (po provedení injektáže a hydroizolačních stěrek včetně napojení na novou hydroizolaci podlah) se provedou sanační omítky v rozsahu podle výkresové části. Popis a technologie provádění sanačních omítek — viz část Sanace.

Malba všech stěn a stropů v upravovaných místnostech se provede vnitřní silikátovou barvou — popis viz část Sanace.

Vnější lícové zdivo stěn u schodišť se hloubkově vyspáruje maltou MVC 25. Stejně tak se upraví zdivo v podschodišťovém prostoru po otlučení stáv. omítek v něm.

Hloubkové spárování lícového zdiva MVC 25 se provede na vnějším líci sanovaných stěn podél terénu v pruhu širokém cca 400mm, do výšky cca 300mm nad terén.

Všechny upravované vnější plochy lícového zdiva resp. omítek (ve světlících) se opatří vnějším silikátovým nátěrem, odstín se přizpůsobí okolním plochám, odstín zjistit měřením.

SDK PŘÍČKY

Společná ustanovení:

Dle materiálu opláštění:

Všechny příčky jsou jednoduše, nebo dvojité opláštěné.

Navržený typ opláštění příček bude odpovídat danému prostředí, do kterého jsou příčky navrženy a budou splňovat požární, akustické, statické (dle užitné kategorie) a další vlastnosti na ně kladené.

Kvalita povrchu vytmelených sádkartonových konstrukcí.

Stupeň jakosti Q1 - pod obklady (spáry 2x přetmeleny)

Stupeň jakosti Q2 (všechny ostatní plochy mimo obklad).

Pro povrchy na něž jsou kladeny obvyklé nároky na provedení povrchů, budou provedeny v jakosti Q2 (základní tmelení Q1+ dodatečné tmelení (tmelení na jemno vrstvou finální pasty). Po dokončení je nutné plochy přebrousit.

Dle požadovaného zatížení:

a) Běžné zatížení

b) Zvýšené zatížení od zavěšovaných skříněk, přístrojů atd.

V těchto příčkách budou místo CW profilů osazovány zesílené ocelové UA profily. Přichycení předmětů bude řešeno pomocí typových universálních traverz.

c) Bodově zatížené – případná těžší břemena na konzole.

Pro tyto případy bude nutné vložit do dutiny vlastní nosnou ocelovou konstrukci zakotvenou do nosné ž.b. konstrukce podlahy a stropu. Konstrukce bude vytvořena z ocelových stojek svařených z válcovaných profilů 2x Uč. 100 + kotevní desky z ocelového plechu. Kotvení stojek bude provedeno vysokopevnostními hmoždinkami.

Hlavní zásady provádění a dodávek příček.

- 1) Příčky budou kompletně dodány (včetně všech doplňků) a prováděny dle typových podkladů a technologických pokynů a zásad výrobce těchto příček. Budou dodrženy všechny předepsané úkony, detaily - kotvení, napojování, dilatace,

Zvláštní důraz na dodržení těchto zásad, pokynů a typových detailů je u stěn a příček s požadovanou požární odolností či předepsanou neprůzvučností. (Osazení zásuvek, vypínačů, zařizovacích předmětů, a dalších prvků a prostupů musí být provedeno dle typových detailů výrobce odpovídající požárním či akustickým požadavkům). Požární úseky s požadovanou požární odolností jsou vyznačeny ve výkresové dokumentaci požárně bezpečnostního řešení a byly rovněž pro orientaci zjednodušeně navíc vloženy do výkresů stavební profese.

- 2) Napojování stěn na okolní konstrukce bude provedeno kluzně. Spáry v místě napojení budou vždy zatřeny trvale pružnými tmely dle typu napojované konstrukce.
- 3) **Příčky / stěny budou osazeny přímo na železobetonovou nosnou desku – HRUBOU PODLAHU a budou kotveny do podhledu. Rovněž opláštění bude provedeno kompletně vždy až do stropu.** Pro prostupy potrubí a dalších rozvodů budou v opláštění nad podhledem vytvořeny

olemované prostupy pomocí UW profilů. Prostupy budou následně akusticky (v místě požárních stěn požárně) utěsněny. V případě že stojkám budou lokálně vadit rozvody (VZT, ÚT,...), budou stojky doplněny o další pomocné stojky a výměny. Všechny tyto úpravy je nutné zahrnout do dodávky a ocenění těchto příček.

- 4) Vyztužení všech dveřních otvorů bude řešeno pomocí zesílených profilů UA. V případě, že by dveřní křídlo překročilo povolenou max. váhu či výšku bude otvor zesílen pomocí ocelových válcovaných profilů např. U100. Pro posuvné dveře budou do konstrukcí vloženy pomocné zesilující nosné ocelové profily pro jejich bezpečné kotvení (dle pokynů výrobce dveří a váhy dveřního křídla).
- 5) Pro kotvení záchodů, bidetů, umyvadel, vodovodních baterií, budou použity a dodány typové certifikované kotevní prvky určené / schválené pro daný typ. příčky. Rovněž pro kotvení sedátek a madel ve sprchových kabinách bude rovněž použit vhodný typový kotevní prvek (např. univerzální traverza). Dále se jedná například o výztuhy příček pro kotvení svodidel a madel na chodbách, kotvení radiátorů, atd..... Kotvení těžkých konzolových zatížení jako jsou například WC či bidet, musejí být zásadně upevňována do profilů UA.
- 6) Ochrana rohů příček bude provedena pomocí ocelových typových profilů – systémové rohové profily.
- 7) Délkové dilatace u dlouhých stěn jsou max.15m. Dodržet pokyny výrobce tohoto systému.
- 8) Veškeré rozvody vedené v příčkách budou upevněny s ohledem na akustiku přes odpružené objímky, Kanalizační potrubí bude navíc opatřeno /obaleno zvukovou izolací. Osazování zásuvek, světel, el. krabic, revizních dvířek, atd. bude prováděno dle typových řešení či doporučení výrobce SDK.
- 9) Povrchové úpravy SDK stěn/příček musí být provedeny rovněž v souladu s pokyny výrobce tohoto systému suché výstavby (vhodné na SDK).
- 10) Podrobně vše v typových podkladech výrobce SDK konstrukcí.
- 11) Nad podhledy vede velké množství rozvodů, které prostupují oboustranně kapotovanou příčkou. Součástí dodávky příček bude samozřejmě také olemování a okapotování těchto prostupů včetně jejich potřebného dotěsnění minerální vatou s ohledem na akustiku. (Požární ucpávky jsou specifikovány samostatně).
- 12) Součástí dodávky je také vytvoření otvorů v SDK pro osazení instalačních a revizních dvířek pro jednotlivé profese a vytvoření otvorů a jejich uzpůsobení pro osazení a zapuštění světel.

Izolace: Typ akustické či požární izolace musí být zvolen dle typu použitého systému SDK konstrukcí, dle toho s jakým druhem a typem izolace byly tyto systémy certifikovány pro požární odolnost či akustickou neprůzvučnost.

Akustické izolace v příčkách:

Akustická izolace v příčkách tloušťka bude z minerální vlny. Tloušťka a její hmotnost bude odpovídat katalogovým údajům vybraného výrobce dle typu příčky. (např. objemová hmotnost 40kg/m²).

1) **SDK1 tl. stěny 150 mm - dvojité opláštěná**

2x 12,5mm SDK + CW100 + 2x 12,5mm SDK = 150mm

Do dutiny bude vložena izolace z minerální vlny tl. 80mm, nebo dle požadavků na akustické či požární vlastnosti příčky. Opláštění dle prostředí - green.

a) Vzduchová neprůzvučnost příčky min. $R_{w,R} = 55$ dB

2) **SDK2 tl. stěny 100 mm - dvojité opláštěná**

2x 12,5mm SDK + CW50 + 2x 12,5mm SDK = 100mm

Do dutiny bude vložena izolace z minerální vlny tl. 40mm, nebo dle požadavků na akustické či požární vlastnosti příčky. Opláštění dle prostředí - green.

3) **SDK3 tl. stěny 150 mm - dvojité opláštěná + montážní otvor mezi A12/1 a A13**

Pro příčku s montážním otvorem bude použita příčka SDK 1, neprůzvučnost $R_w = 55$ dB.

V příčce se provede montážní otvor velikosti 1,5 x 2 m. Otvor bude obedněn dřevovláknitými deskami tl. 24mm. Dutina bude vyplněna minerální izolací o stejné tloušťce jako u SDK 1.

6.9 Vnější výplně otvorů.

Budou provedeny zejména okna a dveře.

Podrobně viz tabulka výrobků.

Okna jsou specifikována v tabulkách výrobků – výplně otvorů - okna.

V objektu jsou navržena okna otvíravá, otvíravá a sklápěcí či okna neotvíravá s pevným zasklením. Okna budou zasklena izolačním dvojsklem. Rámy oken jsou navrženy z úzkých dřevěných profilů - imitace rámu v

patře. Zasklení bude splňovat součinitel prostupu tepla $U_g = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$. Celkový součinitel prostupu tepla okna bude vykazovat $U_w = 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$.

Min akustické parametry oken.

- u pobytových místností musí okna splňovat okna TZI 3 s minimální $R_w = 35 \text{ dB}$

Součástí oken bude i kování (kliky), které budou v barvě rámu, případně bude barva upřesněna architektem po výběru zhotovitele dle předloženého vzorníku.

Barva rámu oken bude bílá. Odstín bude upřesněn na základě nabídky výrobce a upřesnění architekta při realizaci.

Některá okna budou otevírána pomocí servopohonů.

Podrobně viz výpis oken.

Dveře budou provedeny povětšinou ze dřeva masiv, obložková zárubeň. Podrobně viz výkaz dveří

6.10 Podhledy.

V rámci objektu budou provedeny podhledy:

1. laboratoře - minerální kazetový podhled, rastrový 600x600 mm
2. chodba - minerální kazetový podhled, rastrový 600x600 mm, doplnění stávajícího z 50% + nový podhled
3. všeobecně do zázemí - SDK plný podhled,

Podhledy budou dále rozděleny podle mokrých a suchých provozů, nebo dle požadavku na dobu dozvuku - pohltivost

Skladby podhledů jsou navrženy od interiéru:

PH1	KAZETOVÝ MINERÁLNÍ PODHLED - laboratoř	
-	Minerální kazetový podhled, třída zvukové pohltivosti A, NRC 1, formát kazety 600x600mm, barva bílá, tl. desky 24mm, odolnost proti vlhkosti, hrana SK (např.: AMF - Thermatex Alpha One, Minerál Acoustic Range - Pro uvedené podmínky doporučujeme použít Podhledový AMF-Systém C s viditelnou konstrukcí šířky 24 mm v bílé barvě, kombinovaný s deskami AMF-Thermatex Alpha ONE SK 600x600x24 mm , napojení na stěny prostřednictvím standardního L-profilu napojovaného v rozích nakoso.)	70,0
CELKEM:		70,0

PH2	KAZETOVÝ MINERÁLNÍ PODHLED - chodba	
-	Minerální kazetový podhled, třída zvukové pohltivosti B, NRC 0,80, formát kazety 600x600mm, barva bílá, tl. desky 19mm, hrana SK	70,0
CELKEM:		70,0

PH3	SDK PLNÝ PODHLED - PRO SOCIÁLNÍ ZÁZEMÍ (SPRCH, WC, UMÝVÁRNY)	
-	SDK podhled plný, GREEN, deska tl. 15mm	15
-	nosný rošt z CD profilů 60/27, provedených křížem ve dvou rovinách	55,0
-	vzduchová mezera	
CELKEM:		70

6.11 Vnitřní obklady.

Vnitřní obklady keramické. Rozměr obkladů 100 x 100 x 6 mm. Pastelové barvy.

Vnitřní obklady jsou navrženy v laboratořích, WC, čistících místnostech, umývárkách a za umyvadly a zařizovacími předměty.

Obklady v místnostech budou provedeny z keramických obkladaček. V prostorech s mokrým provozem bude pod obkladem provedena hydroizolace pomocí hydroizolačního nátěru (stěrky) s vloženou těsnicí páskou do spojů stěna - stěna, podlaha - stěna (např. tekutá folie). Přejechod mezi podlahou a soklem/obkladem bude řešen pomocí lišty. Spoje budou těsněny pružnými akrylátovými tmely. Do obkladů budou v místech předpokládaných dilatačních pohybů vloženy dilatační lišty.

Lišty:

- Nároží a kouty budou osazeny PVC lištami, nebudou ostré hrany



Spárovací hmota:

Vodoodpudivá spárovací cementová hmota.

Barevné řešení bude upřesněno architektem stavby v průběhu realizace.

6.12 Akustický obklad stěn

AO1	OBKLAD VE STROJOVNĚ VZT	
-	Obklad je tvořen z desek z dřevěných vláken pojených magnezitem, součinitel zvukové pohltivosti 0,95, NRC 0,95, formát kazety 600x1200mm, barva bílá, tl. desky 25mm, např. Heradesing Superfine	25,0
-	nosný rošt z dřev.profilů 40 x 60mm	
CELKEM:		65

AO2	OBKLAD STĚN V LABORATOŘI A12/1	
-	Obkladový systém využívající desky AMF-Thermax Alpha ONE GF/GF 600x600x24 mm , uchycený na dřevěné latě. Vzhledem k podmínkám a pravděpodobnému stavu podkladu doporučujeme lepení na podkonstrukci z dřevěných latí (např. 80x40/30 mm), do které by pro zvýšení akustické účinnosti bylo možné vložit odpovídající akustickou izolaci. Plocha obkladu je ohraničena kovovým profilem 25/25/13 mm.	25,0
-	nosný rošt z dřev.profilů 80 x 40mm + 40mm minerální vlna	40
CELKEM:		65



6.13 Omítky vnitřní

Skladby podrobně viz samostatná část - návrh sanace.
Všechny hrany budou řešeny pomocí koutových omítkových profilů.

Spodní líc stropů včetně žel.bet.trámů se opatří sanační omítkou resp. jádrovou vápenocementovou omítkou, případně stěrkovou omítkou nebo se stávající omítka vyspraví -viz výkresy — tabulky místností. Přechody materiálů různých typů omítek v ploše i v koutech se vyztuží vloženou síťovinou. Pod sanační omítku stropu se provede přednástřík (dle výrobce sanační omítky). Jako podklad pod nové jádrové omítky stropu bude přednástřík dle výrobce jádrové omítky.

Povrch se vymaluje silikátovou vnitřní barvou - popis viz část Sanace.

Před zahájením prací budou dokončeny:

- svislé nosné konstrukce + příčky.
- vysprávký zdiva
- osazení příslušné části zárubní a osazovací rámy pro výplně otvorů
- hotová hrubá podlaha
- budou provedeny a odzkoušeny instalace, zazděny rýhy po instalacích a zaomítány rozvody elektro a zdravotnické
- před zahájením omítacích prací nutno zkontrolovat omítané zdivo - vyplnění ložných spár v celé ploše zdiva, styčných spár v rozích, u napojení vnitřních nosných stěn a příček.

Podklad pro omítky bude:

- drsný, suchý, čistý a bezprašný
- pevný, tvarově stálý a homogenní
- nosný, nesmí být zmrzlý
- neodloupáný, bez poškozených hran a kavern
- větší nerovnosti zbrousit nebo vytmelit
- savé podklady budou dostatečně provlhčeny a nerovnoměrné savé podklady budou opatřeny penetračním nátěrem.

Lícová plocha zdiva nesmí mít hrubé nerovnosti a přelitky malty. Mezní odchylka odstupů mezi jednotlivými zdíci prvky v lícové ploše zděné konstrukce, která se omítá, nesmí překročit 5 mm. Před omítáním se všechny podkladové plochy očistí od prachu a nečistot, mastných skvrn a na povrchu vystupujících solí a odstraní se závady, které by mohly jakost omítky nepříznivě ovlivnit. Ze spár se odstraní nesoudržné části malty. Pokud jsou vodorovné spáry hlubší než 5 mm nebo svislé širší než 5 mm, popřípadě jsou na zdivu prohlubně nebo praskliny větší než 5 mm, je nutné je v předstihu před omítkami vyplnit zdící maltou nebo prováděnou omítkou. V tomto případě se musí dodržet technologická přestávka před omítáním minimálně 1. týden. Zdivo se před omítáním navlhčí (při teplotě pod 10°C se navlhčení neprovádí). Zdivo nesmí být promočené. Vlhkost zdiva by neměla být v zimním období větší než 4%.

Při přechodu materiálů bude provedeno vyztužení omítek perlinkou v lepidle.

6.14 Sklepní světlíky - anglické dvorky

Z vnějších stavebních zásahů budou podstatné zásahy do sklepních světlíků u nepodsklepeného 2. PP v severní části objektu A. Vzhledem k tomu, že světlíky mají dno cca 0,5 m nad podlahou 2. suterénu a koncepce sanace vychází z principu provedení vnějších izolačních opatření do úrovně pod okny 2. suterénu, není nutno tyto mělké světlíky prohloubit. Bude však provedeno jejich přezdění.

Vyzdívka anglických dvorků se provede z plných betonových cihel klasického formátu v tl.300mm na maltu cementovou na podkladním betonu se sítí.

Odvodnění dna prohlubovaných světlíků se zavede do drenážního zásypu PVC trubkou s mřížkou a sítí proti nečistotám.

Plochy stěn uvnitř sklepního světlíku budou mít sanační omítku na upravovaných plochách (nové zdivo, hydroizolační stěrka). Všechny plochy lícového zdiva a omítek uvnitř světlíku se opatří vnějším silikátovým nátěrem.

U světlíků se provede žulová obruba 180/180 mm na MC. Po očištění a hydrofobizaci se kamenná obruba uloží na podezdívku do úrovně 100mm nad přilehlý terén.



6.15 Nátěry stěn.

Malby vnitřních stěn a stropů

Vnitřní malby / nátěry stěn a stropů. (SDK, omítky, betony).

MA1 - Omyvatelný nátěr, otěruvzdorný (za vlhka), prodyšný disperzní nátěr na sádkokarton / omítku s vysokou bělostí nad 85%. Nátěr bude proveden dle technologických pokynů doporučených v technických listech výrobce daného nátěru. Odolnost proti mytí a drhnutí (cykly): min. 5000

MA2 - Malířský otěruvzdorný nátěr s vysokou bělostí a kryvostí podkladu. na SDK/ omítku (. Počty vrstev dle pokynů výrobce.

MA3 - Malířský nátěr na sanační omítky

Sanační omítky je třeba opatřovat pouze nátěry, jež zachovávají všechny jejich vlastnosti, zejména difuzní propustnost pro vodní páru. Pro jejich povrchovou úpravu v interiéru proto navrhuje silikátovou vnitřní barvu. Výhoda minerální barvy spočívá v nestíravém povrchu při zachování difuzní propustnosti a minimálním obsahu organických složek. V předstihu je nutno stávající nátěry omýt (oškrabat).

6.16 Nátěry

Nátěry dřevěných prvků.

Veškeré dřevěné nosné a podkladní prvky umístěné ve skladbách stěn, podlah, fasád,... určené i jako pomocné konstrukční prvky ke kotvení navazujících stavebních, klempířských či zámečnických výrobků budou ošetřeny protiplísňovými a protibakteriálními roztoky.

Nátěry ocelových povrchů.

Nátěrový systém je nutné navrhnout a provést v souladu s ČSN EN ISO 12944-1 až 5.

Životnost nátěrů musí respektovat požadovanou či potřebnou životnost těchto chráněných ocelových konstrukcí či prvků i navazujících částí stavby. Při volbě životnosti je nutné zohlednit přístupnost těchto konstrukcí s ohledem na možnost údržby či obnovy nátěrů. U nepřístupných konstrukcí se musí volit nátěry s velmi vysokou životností. Nátěry musí respektovat předpokládané klasifikace expozice prostředí – agresivitu příslušného prostředí.

Při návrhu nátěrového systému musí být k dispozici dokumentace či podrobné vyjádření výrobce nátěrových hmot, ve kterém je určena vlastní ochranná účinnost daného nátěrového systému pro danou kategorii agresivity prostředí a deklarovanou životnost.

Vnitřní prostředí (uvnitř budovy) – expozice v interiéru.

(zabudované i volně přístupné konstrukce či prvky)

Uvnitř objektu se předpokládají následující kategorie korozní agresivity dle ČSN EN ISO 12944-2.

- 1) **C1- velmi nízká** (Vytápěné budovy s čistou atmosférou)
(Vytápěné prostory bez zvýšené vlhkosti.)
- 2) **C2 – nízká** (Nevytápěné budovy, kde může docházet ke kondenzaci.)
(Prostory s vlhkým a mokrým provozem)

Materiálové řešení podkladních povrchů oceli pod nátěry.

- 1) Veškeré ocelové prvky či konstrukce s žárově zinkovaným povrchem **navržené v interiéru** jsou navrženy bez nátěrů.
- 2) Ocelové povrchy bez žárově zinkovaného povrchu jsou navrženy pouze pro vnitřní interiérovou expozici a budou opatřeny příslušným nátěrovým systémem dle kategorie korozní agresivity prostředí, v kterém se tyto konstrukce či prvky nacházejí, dle požadované životnosti a možnosti obnovy či údržby nátěrů a přístupností těchto konstrukcí.
Povrch těchto ocelových materiálů musí být ošetřen v souladu s ČSN EN ISO 12944-4. Výsledný ocelový povrch musí odpovídat požadovanému nátěrovému systému. Standard viz ČSN EN ISO 12944-4. (tabulka A, B). Metody čištění viz ČSN. Zjednodušeně musí být povrch řádně zbaven všech nečistot, mastnoty, okují, stop začínající povrchové koroze a následně ihned opatřen příslušným základním nátěrem. Všechny prvky s ocelovým povrchem bez žárového zinkování budou na stavbu dodány vždy minimálně se základním nátěrem.

Vnější prostředí – expozice v exteriéru (zabudované i volně přístupné).

Materiálové řešení podkladních povrchů oceli pod nátěry.

Veškeré ocelové prvky a konstrukce použité do vnějšího prostředí budou v provedení s žárově zinkovaným povrchem (ponorem do roztaveného zinku v souladu s ISO 1461.)

V prostředí venkovní expozice se předpokládají následující kategorie korozní agresivity dle ČSN EN ISO 12944-2.

a) Nezabudované venkovní ocelové konstrukce s možností údržby či obnovy nátěrů.

- Např. zábradlí, ...
- o **C3 – střední** (Městské a průmyslové atmosféry s mírným znečištěním oxidem siřičitým).
Veškeré venkovní ocelové prvky či konstrukce budou provedeny z oceli s žárově zinkovaným povrchem v souladu s ISO 1461.

b) Zabudované ocelové konstrukce - (Bez možnosti údržby a obnovy – nutná velmi vysoká životnost).

- Nosné ocelové svařované kotvy umístěné v difúzně uzavřené vrstvě (mezi parotěsnou hydroizolační vrstvou).
- Nosné ocelové prvky v prostoru tepelných izolací, předsazených provětrávaných fasádách,...
- o **C5I – velmi vysoká.**
Zabudované ocelové prvky či konstrukce bez možnosti údržby a obnovy. Životnost nátěrů musí být velmi vysoká. (VV).

Poznámka:

- 1) Nosné ocelové prvky, které budou po zabudování nepřístupné, a nebude zde možná pravidelná obnova nátěrů, budou chráněny žárovým zinkováním a dále těžkými antikorozními nátěry určenými do prostředí s vysokou korozní agresivitou a s prodlouženou životností nátěrů. Projektant důrazně upozorňuje, že u těchto (po zabudování nepřístupných) nosných ocelových prvků je nátěrům nutno věnovat obzvláštní péči a pozornost, neboť na těchto prvcích či konstrukcích závisí stabilita a bezpečnost dalších navazujících konstrukcí či dílů, vrstev,....
- 2) Na každou konstrukci bude nutné, dle jejího umístění, kategorie prostředí, požadované životnosti, možnosti údržby a obnovy nátěrů provést vždy patřičný nátěrový systém odpovídající dle ČSN těmto podmínkám.
- 3) Vzduchotěsné uzavřené dutiny není třeba chránit proti korozi. Z tohoto důvodu budou tyto profily v maximální míře zavíčkované plechem a opatřeny průběžným svarem, případně budou utěsněny betonem a vodotěsným tmelem. Dutiny a kapsy, v nichž by se mohla držet voda, se musí vyplnit tmelem. Dutiny, které nelze uzavřít budou navrtány tak, aby voda mohla volně odtékat, a vnitřek dutiny je třeba účinně chránit proti korozi.
- 4) Styčné plochy ve šroubovaných spojích se natírají základním nátěrem.
- 5) Styčné plochy svarových spojů se nesmějí natírat, před korozi se však mají chránit vhodnými ochrannými prostředky (např. reaktivním nátěrem).
- 6) Nenatřeny musí zůstat též části konstrukce, které mají být zabetonovány nebo zality cementovou maltou. Naproti tomu ty části konstrukce, které se mají osadit do normálního zdiva, se opatří nátěrem stejně jako konstrukce volné.
- 7) Životnost protikorozní ochrany šroubů, matek a podložek musí odpovídat životnosti celé konstrukce.

Zatřídění nátěrů u ocelových konstrukcí a zámečnických výrobků.

Stupeň agresivity	navrhovaná životnost	označení
C1 (velmi nízká)	M (střední 5-15let)	C1 / M
C2 (nízká)	M (střední 5-15let)	C2 / M
C3 (střední)	M (střední 5-15let)	C3 / M
C5I (vysoká)	H (vysoká >15 let) / (VV velmi vysoká – dle požadované životnosti chráněných konstrukcí a navazujících částí stavby)	C5I / H (VV)
Im3 (uložení v zemi)	H (vysoká >15 let) / (VV velmi vysoká – dle požadované životnosti chráněných konstrukcí a navazujících částí stavby)	Im3 / H (VV)

Obecně platí, že ocelové konstrukce budou opatřeny nátěrovým systémem, který spolehlivě ochrání ocel před korozi.

6.17 Podlahy.

Pro podlahy na terénu se provede nová podkladní vyrovnávací vrstva z betonové mazaniny vyztužená sítí. Na ni bude provedena hydroizolační stěrka. Podrobně část sanace. Prostupy instalací hydroizolací v podlaze budou utěsněny. Podlaha bude zateplena deskami z extrudovaného polystyrenu.

Skladby nových podlah (tl. podlah jsou uvažovány bez tl. záspy):

P1 marmoleum nebo PVC + TI (tl. 265mm) - A10, A12/2:

- marmoleum nebo PVC + lepidlo 3 mm
- samonivelační stěrka 3 mm
- beton. potěr se sítí 64 mm



- (1x síť SV 6/200-6/200 + po obvodu dilatace od zdiva pásky)
- extrudovaný polystyren 80 mm
- ochranná textilie z polyester. vlákna 500g/m²
- 1x hydroizolace - viz. část sanace
- podkladní beton C16/20 se sítí 100 mm
(1x síť SV 6/200-6/200)
- štěrkopískový zásyp dle vybouraných podlah - max 100 mm
- stávající podklad

P2 Dlažba + TI (tl. 265mm) - A11, A12:

- Dlažba + lepidlo 15 mm + **hydroizolační stěrka v A11**
- beton. potěr se sítí 55 mm
(1x síť SV 6/200-6/200 + po obvodu dilatace od zdiva pásky)
- extrudovaný polystyren 80 mm
- ochranná textilie z polyester. vlákna 500g/m²
- 1x hydroizolace - viz. část sanace
- podkladní beton C16/20 se sítí 100 mm
(1x síť SV 6/200-6/200)
- štěrkopískový zásyp dle vybouraných podlah - max 100 mm
- stávající podklad

P3 Dlažba bez TI (tl. 210mm) - A05, A12/3, CHODBA, A13, A13/1:

- Dlažba + lepidlo (+Tekutá hydroizolační folie, např. Murexi - A12/3, A11, A13) 15 mm
- beton. potěr (1x síť SV 6/200-6/200) 85 mm
(po obvodu dilatace od zdiva pásky)
- 1x hydroizolace - viz. část sanace
- podkladní beton C16/20 se sítí 100 mm
(1x síť SV 6/200-6/200)
- štěrkopískový zásyp dle vybouraných podlah - max 100 mm
- stávající podklad

P4 Nátěr na beton (tl. 210mm) - A06, A07, A09/1, A12/4:

- Nátěr
- beton. potěr 100 mm
(po obvodu dilatace od zdiva pásky)
- 1x hydroizolace - viz. část sanace
- podkladní beton C16/20 se sítí 100 mm
(1x síť SV 6/200-6/200)
- štěrkopískový zásyp dle vybouraných podlah - max 100 mm
- stávající podklad

P5 Nátěr na beton (tl. 70 mm) - TECHNICKÝ PROSTOR, A09:

- Nátěr
 - Cementový potěr C25 (F5) - natahovaná hladítkem - 50 mm
(po obvodu dilatace od zdiva pásky z pěnové izolace -PE folie — lepené přesahy)
 - 1x hydroizolace - viz. část sanace
 - vyrovnávací cementová stěrka stěrka 2-10mm
 - penetrace
 - stávající podklad
- Poznámka: v prostoru elektrorozvodny budou provedeny úpravy dle možností stávajícího zařízení elektrorozvodny a provedeního vybourání podlahy pro kanalizaci.**
V prostoru elektrorozvodny se položí nový dielektrický koberec tl. 5mm. Vhodný do elektrorozvodu!

P6 Dlažba (tl. 135mm) - A12/5:

- Dlažba + lepidlo 15 mm
- beton. potěr se sítí 55 mm
(1x síť SV 6/200-6/200 + po obvodu dilatace od zdiva pásky)
- extrudovaný polystyren 50 mm
- ochranná textilie z polyester. vlákna 500g/m²
- 1x hydroizolace - viz. část sanace
- stávající podklad



P7 Dlažba bez TI (tl. 150 - 350mm) - A13/1 (nad VZT):

- Dlažba + lepidlo 15 mm
- beton. potěr + síť Ø 6 x Ø 6 /oka 100 x 100 mm 85-135 mm
- PE Folie
- EPS 200 (NAPŘ. BACHL) TL.50-200mm
- stávající podklad

P8 Nátěr na beton (tl. 210mm) - A04:

- Nátěr v celé ploše místnosti + sokl (podklad pro nátěr musí být suchý, zbavený nečistot, případně i předchozího nátěru, bude provedena penetrace podkladu)

V místě oprav

- beton. potěr 100 mm
(po obvodu dilatace od zdiva pásky)
- 1x hydroizolace - viz. část sanace
- podkladní beton C16/20 se sítí 100 mm
(1x síť SV 6/200-6/200)
- štěrkopískový zásyp dle vybouraných podlah - max 100 mm
- stávající podklad

P9 Dlažba + TI (tl. 230 mm) - A12/1:

- Dlažba + lepidlo + hydroizolační stěrka 20 mm
- vyspádovaná beton. deska se sítí 55 - 85 mm
(1x síť SV 6/200-6/200 + po obvodu dilatace od zdiva pásky)
- extrudovaný polystyren 80 mm
- ochranná textilie z polyester. vlákn 500g/m²
- 1x hydroizolace - viz. část sanace
- podkladní beton C16/20 se sítí 100 mm
(1x síť SV 6/200-6/200)
- štěrkopískový zásyp dle vybouraných podlah - max 100 mm
- stávající podklad

K použitým termínům ve skladbách:

Vyrovnávací cementová stěrka:

Sanační malta obohacená umělou pryskyřicí a minimálním smršněním, s velmi dobrou přídržností ke všem cementovým materiálům a se zvýšenými pevnostmi v tlaku. Vhodná pro lokální opravy děr, vyrovnávání betonových stěn a konstrukcí ve vnějším i vnitřním prostředí. Velmi dobře tvarovatelná hmota umožňující jak natahování hladítkem pro slabší vrstvy, tak klasické nahazování či stěrkování. Pro vrstvy od 10-40 mm s nastavením křemičitým pískem. Např. SCHÖNOX PL.

Cementový potěr

Ručně, hladítkem nanášený potěr pro plovoucí podlahy, určený k položení roznášivých podlahových krytů. Např. Cemix.
Pevnost v tlaku - třída C25.
Pevnost v tahu za ohybu - třída F5.

Betonový potěr

Předpokládá se potěr CT – C25 – F5, pevnost v tlaku větší než 25 MPa.

Provozně technické požadavky na podlahy.

- Nové podlahové konstrukce budou splňovat v možné míře požadavky na tepelně technické vlastnosti v ustáleném a neustáleném teplotním stavu (musí mít požadovanou jímavost a teplotu vnitřního povrchu) a dále požadavky stavební akustiky na kročejovou a vzduchovou neprůzvučnost dané normovými hodnotami.
- U částí staveb užívaných veřejností, včetně pasáží, krytých průchodů a okrajů schodů musí být tato hodnota nejméně 0,6. Pro nakloněnou rovinu pod úhlem α je požadován $\mu_d 0,3 + tg \alpha$.

Provozně technické požadavky na podlahy.

Podlahy musí splňovat veškeré hygienické a normové hodnoty kladené na podlahy či jejich jednotlivé vrstvy či skladby, dle účelu a provozu jednotlivých místností/ prostor do kterého jsou použity (zejména ČSN 744505 Podlahy a Vyhl. 398/2009Sb. Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb a její přílohy).

Povrchy nášlapných vrstev a skladby podlah musí respektovat zejména následující faktory:



o **Protiskluzové vlastnosti nášlapných vrstev.**

Všechny nášlapné vrstvy budou minimálně splňovat požadovaný součinitel smykového tření.

Podlahy musí mít dle ČSN 74 4507 protiskluzovou úpravu povrchu se součinitelem smykového tření nejméně 0,3 - za mokra. U částí staveb užívaných veřejností, včetně pasáží, krytých průchodů a okrajů schodů musí být tato hodnota nejméně 0,6. Pro nakloněnou rovinu pod úhlem α je požadován $\mu_d 0,3 + \tg \alpha$.

Dle vyhlášky 398/2009Sb. Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb – příloha č. 1. jsou tyto hodnoty ještě zpřísněny.

Jedná se konkrétně o:

Výškové rozdíly pochozích ploch nesmí být vyšší než 20 mm.

1.1.2. Povrch pochozích ploch musí být rovný, pevný a upravený proti skluzu. Nášlapná vrstva musí mít:

a) součinitel smykového tření nejméně 0,5, nebo

b) hodnotu výkyvu kyvadla nejméně 40, nebo

c) úhel kluzu nejméně 10°;

popřípadě ve sklonu pak:

d) součinitel smykového tření nejméně $0,5 + \tg \alpha$, nebo

e) hodnotu výkyvu kyvadla nejméně $40 \times (1 + \tg \alpha)$, nebo

f) úhel kluzu nejméně $10^\circ \times (1 + \tg \alpha)$.

a je úhel sklonu ve směru chůze.

Obecný popis navržených podlah.

Veškeré použité podlahové materiály budou 1. jakostní třídy a předložené vzorky (včetně spárovacích hmot) budou před použitím odsouhlaseny architektem a zástupcem investora. Materiály musí mít příslušné atesty a certifikáty dle platných norem v ČR. Předpokládána kvalita vyšší standard.

Doplňky podlah.

Do dodávky a ocenění nášlapných vrstev je nutné rovněž vždy zahrnout veškeré příslušné dilatační, přechodové, napojovací, koutové a ukončovací lišty a profily.

V méně namáhaných provozech budou tyto profily ze slitin hliníku. Na chodbách, schodištích a v dalších komunikačně frekventovaných nebo zvláště namáhaných provozech budou v nerezovém provedení. Na rozhraní různých materiálů podlah budou vždy osazeny přechodové lišty šířky cca 25 mm oblého tvaru, překrývající oba druhy krytin min. 10 mm.

Nášlapné vrstvy.

V objektu jsou navrženy následující nášlapné vrstvy podlah:

1. Keramické dlažby.
2. Nátěry – nátěrové systémy na betonové povrchy.
3. PVC homogenní podlahoviny.

Keramické dlažby

Dodaná dlažba musí minimálně splňovat požadovaný normativní protiskluz, odolnost provoznímu zatížení,...(atd. - viz výše) dle účelu místnosti, do kterého je určena. **Součástí dlažeb bude vždy sokl ze soklové dlaždice výše cca 100mm (pokud nebude navazovat na podlahu keramický obklad stěn).** Přejed mezi podlahou a soklem/obkladem bude řešen pomocí plastové koutové dilatační přechodové lišty umožňující dilataci podlahy. Dlažby budou celoplošně lepeny k podkladu lepidly na dlažbu a budou prováděny v souladu s ČSN a technologickými doporučeními výrobců dodávaných dlažeb. Součástí dodávky dlažeb budou rovněž **plastové** ukončovací, přechodové, dilatační a další profily. Do pokládky je třeba zahrnout i případnou nutnou přípravu podkladního povrchu (vyrovnání povrchu vhodnými materiálem, přebroušení a vysátí povrchu, penetrace, atd....pokud toto nezajistí stavba). Dilatace podlah bude odpovídat i dilatacím podkladních vrstev a dále doporučením pro dilatování keramických dlažeb. Dilatace dlažeb max. 3 x 3 m, respektive bude respektovat stávající dělení podlah.

Keramické dlažby s hydroizolační funkcí (s tekutou hydroizolační folií / stěrkou).

Hydroizolační stěrka - tekutá folie. Do spár stěna - stěna, stěna – podlaha, bude vložena těsnící hydroizolační páska. Páska se vkládá přímo do stěrky.

Navrhované typy keramických dlaždic:

Všechny použité dlažby musí být vhodné pro použití do určeného konkrétního provozu.

Keramická dlažba (vysoké namáhání – chůze v obuvi).

Na vnitřních chodbách, stupeň namáhání vysoký, bude položena vysoce slinutá neglazovaná keramická dlažba. i). Sokl výšky cca 100 mm, ze soklové tvarovky(nejlépe s podžlábkem). Kvalita jako ostatní dlažby na chodbách. Dlažba bude ve smyslu DIN 51130 v provedení R 9, ve smyslu ČSN 73 41 30 bude vykazovat na okraji stupňů index smykového tření min. $\mu 0,6$.



Příklad použití: Všechny prostory s dlažbou a chůzí v obuvi. Například chodby, schodiště, úklidové místnosti, ...
Dlažba na chodbách bude dvoubarevná skládaná do vzorů. U všech komunikačních chodeb a schodišť je nutné v ocenění počítat s příplatkovými odstíny dlažeb. U skladů a úklidových místností se uvažuje se základními bezpříplatkovými odstíny.

Typ dlažby: Vysoce slinutá neglazovaná dlaždice, kvalita 1. jakostní třída. (např. Taurus Granit, Porfyr).
Rozměr: 150x150x9mm
Povrch: Matný hladký protiskluzný povrch $\mu \geq 0,6$ (za sucha i za mokra)
Protiskluznost: DIN 51130/DIN 51097 **R9, ČSN 725191 $\mu \geq 0,6$** (za sucha i za mokra)
Nasákavost: Do 0,5% sk.Bla (dle ČSN EN ISO 10545-3)
Mrazuvzdornost: ano (ČSN EN ISO 10545-12)
Pevnost: do 2000N (ČSN EN ISO 10545-4)
Obrusnost: 130mm³ (<175mm³) ((ČSN EN ISO 10545-6)
Odolnost proti skvrnám: min. tř. 3 - skvrny lze odstranit silným čisticím prostředkem (ČSN EN ISO 10545-14)
Odolnost proti chemikáliím: odolnost ULA – žádné viditelné změny (ČSN EN ISO 10545-13)
Hygienické vlastnosti: nezávadné (dle 307/2002Sb a 13/2002Sb.)
Podlahové topení: vhodné

Nátěry podlah.

Samonivelační stěrkový systém na bázi epoxidové pryskyřice. (všechny ostatní prostory s navrženým nátěrem na podlaže.

- o Kotevně impregnační nátěr (např. Sikafloor 161)
- o Samonivelační stěrková vrstva (např. Sikafloor 263 SL)

Celková tl. systému 2mm.

Společné zásady úprav nátěrů - doplňky podlah.

Přechod nátěru z podlahy na stěnu bude řešen vždy pomocí přechodového fabionu. Styk stěny od fabionu je nutné separovat dilatační spárou šířkově shodnou s dilatační spárou podlahy u stěny. Spáru bude nutné vyplnit stlačitelným distančním materiálem a uzavřít pružným těsnícím tmelem. Pokud je na stěně obklad, fabion naváže přímo v jedné rovině na tento obklad. Spára mezi obkladem na stěně a fabionem bude vyplněna těsnícím tmelem na bázi polyuretanu.

Pokud není na stěně navržen obklad, bude nátěr podlahy vytažen vždy i na okolní stěny a konstrukce do výše 100mm (nátěr bude vytvářen obvodový sokl).

Těsnění dilatačních (pochozích i pojižděných) spár bude řešeno vždy dle typových systémových detailů výrobce nátěrového systému (např. pružný systém Sikadur Combiflex Plus,). Dilatační spáry budou vyplněné pružnou stlačitelnou výplní a utěsněny systémově dodavatelem nátěrového systému. Širší dilatační spáry budou řešeny vodotěsnou dilatační pojezdovou lištou (např. vjezdy s dilatační spárou s vloženou tepelnou izolací šíře 50mm).

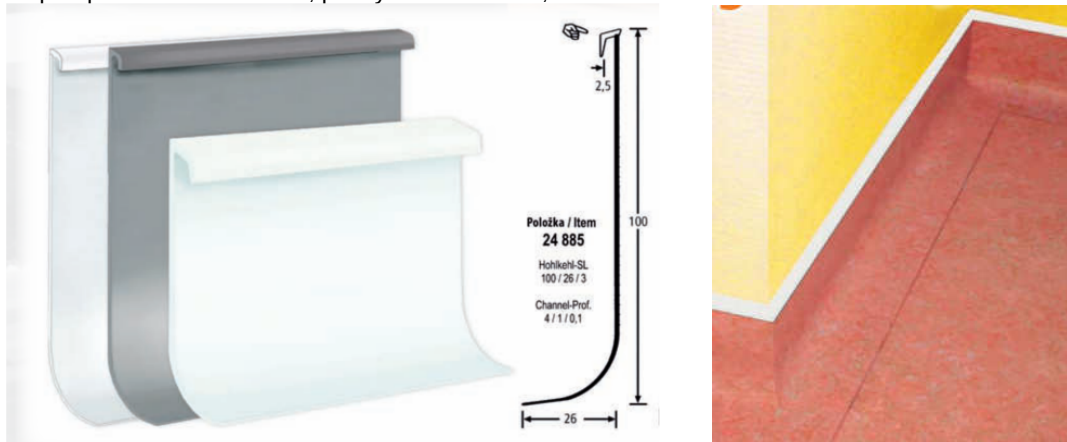
PVC.

Podlahovina bude celoplošně lepena k podkladu pomocí disperzního lepidla. Spojování bude řešeno svařováním šňůrou v barvě podlahoviny. (Do pokládky je třeba zahrnout i případnou nutnou přípravu podkladního povrchu (vyrovnaní povrchu vhodnými materiálem, přebroušení a vysátí povrchu, penetrace, ...-pokud toto nezajistí stavba). Nejvyšší dovolená vlhkost podkladu činí 4,0hm%. Rovinnost povrchu musí splňovat dle ČSN 734505 2mm/2m.

Homogenní PVC1 - tl.2mm - (čtverce nebo role) povlaková podlahovina s hladkým povrchem a vysoce zasíťovanou PUR ochranou – stupeň provozního namáhání 3 – vysoký.

Název parametru	Norma	Jednotka	Hodnota
Celková tloušťka	ČSN EN 428	mm	2,0
Oblast použití	ČSN EN 649, 685	-	vysoký 31 - 34
Plošná hmotnost (informativní)	ČSN EN 430	g/m ²	2780 - 3300
Rozměrová stálost	ČSN EN 434	%	≤ 0,4
Trvalá deformace	ČSN EN 433	mm	≤ 0,1
Stálost barev	ČSN EN ISO 105 – B02 (metoda 3)	stupeň	min. 6
Reakce na oheň	EN 13501 - 1	stupeň	Bfl-S1
Index šíření plamene	ČSN 730810	mm/min	> 0 ≤ 50
Garance	-	let	10
Protiskluznost	ČSN 74 4507 dle DIN 51130	-	$\mu > 0,3$ (za mokra) R9,
Vliv kolečkové židle	ČSN EN 425	-	musí vyhovovat
Zjišťování odolnosti proti vzniku skvrn	EN 423	-	musí vyhovovat
Dekontaminace	ISO 8690		dobrá
Vertikální odpor	EN 1081	Ohm	-----
Statický el. náboj	EN1815	kV	≤2,0

Pro sokl se předpokládá soklová lišta, pro vytahované PVC, barva bílá.



6.18 Podklad pod čistící zónu u schodiště:

Na vyspádanou a zhuťnou zemní pláň (modul přetvárnosti 15-20 MPa – výhradně pochůzná plochy) se urovná minimálně 100 mm kamenné drti frakce 8/16, která se zhuťne. Na tuto vrstvu se rozprostře betonová deska tl. 100mm C 16/20 XC2, + 1x KARI síť Ø6x Ø6, oka 100/100 mm. Pod čistí zónou se provede cementový dvousložkový vysoce plastický hydroizolační nátěr pro aplikaci stěrkou, štětcem, válečkem nebo nástřikem. Čistící zóna bude odvodněná trubkou o profilu 25mm.

Skladba - čistící zóna - CH1 :

1. 30 mm - čistící rohož (bude upřesněno na základě konkrétně zvolené rohože)
2. 3-5 mm - hydroizolační nátěr
3. 100 mm - betonová deska, C 16/20 XC2, + 1x KARI síť Ø6x Ø6, oka 100/100 mm
3. 100 mm – podkladní kamenná drť 8/16 mm
4. Zemní pláň

6.19 Maloformátová dlažba

Povrch hladké dlažby má charakter pohledového neopracovaného betonu. Povrch dlažby bude opatřen povrchovou impregnací.

Skladba pochůzná plochy - skladba - viz část IO 01

6.20 Vnitřní výplně otvorů - dveře

Vnitřní dveře v upravovaných prostorech budou repasované, resp. se vymění dveřní křídla nebo celé dveře včetně zárubní — viz Tabulky vnitřních dveří. Ponechávané zárubně se povrchově upraví — viz Tabulky vnitřních dveří. Vstupní dveře do strojovny vzduchotechniky budou vyměněny za dveře s vyšší vzduchovou neprůzvučností R_w — viz Tabulky vnitřních dveří.

Dveře vnitřní i vnější budou vyhovovat požadavkům na prostup tepla, požární, či akustickým požadavkům, dle platných předpisů. Zárubně dveří budou nové ocelové do pro dodatečné vložení. Zárubně budou jak do zdiva, tak do sádkartonových příček. V mokřích a vlhkých provozech budou dodány s žárově zinkovanou úpravou.

6.21 Truhlářské výrobky a práce

Vnitřní parapety bude tvořit bílá plastová komůrková deska tl. 30 mm s přední oblou hranou a „kolmým nosem“ délky 50 mm. Parapety budou přesahovat vnitřní líc parapetního zdiva. Viditelná boční čela parapetních desek budou s ukončovacími profily resp. v barvě parapetu – bílá.



6.22 Klempířské výrobky a práce

Klempířské výrobky musí splňovat ustanovení ČSN 73 36 10 Klempířské práce. Spojování a výroba klempířských výrobků musí zároveň respektovat technologické a dílensko-montážní pokyny a doporučení jednotlivých výrobců pro daný typ použitého materiálu. Veškeré kovové spoje různých materiálů oplechování tvořících společně el. článek budou při styku podloženy separační fólií či lepenkou.

Oplechování bude provedeno z titanzinku a to včetně pomocných a doplňujících prvků.

Podrobně viz tabulka výrobků.

6.23 Zámečnické výrobky a práce

Nátěry výrobků musí odpovídat korozní agresivitě prostředí, předpokládané životnosti a možnosti obnovy či údržby nátěrů. Podrobněji – viz kapitola nátěry.

Nad sklepními světlíky je navržena konstrukce proti zamezení pronikání srážek. Zastřešení umožní přívod vzduchu do interiéru. Konstrukce bude z ocelových profilů L, osazená na stěnách světlíku a kotvená do obvodové stěny. Zastřešení tvoří drátosklo shora chráněné porořostem – viz tabulky zámečnických výrobků.

Stávající kovová madla vnějšího a vnitřního schodiště budou po provedení sanačních prací zpětně namontované, povrch se očistí a konzervuje.

Exteriér.

Nové zámečnické výrobky v exteriéru budou vždy žárově zinkované oceli. Žárově zinkované prvky budou dále opatřeny antikorozním nátěrem na ocel v požadovaném odstínu či budou bez nátěru – dle pozice v objektu.

Stávající prvky budou zbaveny nátěru a nově natřeny.

Interiér.

Vnitřní ocelové zámečnické výrobky budou vždy otryskány a na stavbu dodány (pokud to bude technologie montáže umožňovat) s finálním nátěrem, v ostatních případech alespoň se základním nátěrem.

Do prostor strojoven a dalších technických prostor budou dodány v žárově pozinkované úpravě bez dalších nátěrů.

Zámečnické výrobky ve vlhkých či mokřích provozech (v pohledově exponovaných provozech) budou v žárově pozinkované úpravě a budou dodatečně opatřeny antikorozními nátěry v příslušném odstínu.

Podrobně viz tabulka výrobků.

6.24 Venkovní úpravy

Schodišťové stěny nad úrovní schodišťového ramene mezi objekty A a C se znovu vyzdí. Pro přístup na mezideponii výkopku se rozebere jedno pole podezdívky plotu z lícových cihel, sloupky se ponechají a po dobu stavby ochrání bedněním.

Všechny znovu vyzdívané prvky se zpětně vyzdí z vápenopískových vysokopevnostních cihel stejného formátu. Zdivo se připojí do původních ponechaných kapes. Na horním líci se použijí původní betonové prvky, před rozebráním snesené a uložené resp. se nově vybetonují krycí desky v původním tvaru. Nově vyzdžené lícové zdivo se opatří vnějším silikátovým nátěrem, jehož odstín se přizpůsobí okolním plochám. Odstín se zjistí měřením. Zavázání do obvodové stěny bude vždy do kapsy, která se opatří hydroizolační stěrkou.

Vyrovnávací venkovní schodiště situované mezi objekty A a C se nebude rozebírat, jeho lícové zdivo se vyspraví hloubkovým spárováním maltou MVC25, spáry kolem žulových stupňů se vyčistí a vypiní těsnící maltou (Remmers – Sperrmittel). V rámci provádění venkovních výkopů pro svislou izolaci a drenáž se musejí odstranit zpevněné povrchy (dlažby betonové zámkové) vč. jejich ohraničení (betonové obrubníky resp. kamenné obrubníky) a po záhozu výkopů tyto povrchy obnovit ve své původní podobě.

Po odklizení zeminy z prostoru zahrad se plochy znovu upraví do původního stavu, tedy jako trávníky.

Severní část venkovní sklad Dusíku

Při opravách betonových nezateplovaných ploch, bude provedena následující oprava:

- plochy budou řádně očištěny - otryskány vodou, zbaveny všech nečistot, prachu a nesoudržných částí.
- Hrubé nerovnosti budou opraveny rychletvrdnoucí tixotropní vyrovnávací stěrkou na bázi cementu s obsahem vyztužujících vláken určená na stěny a podlahy v exteriéru pro tloušťky vrstvy od 3 do 30 mm. Uvažuje se oprava 80% ploch
- Jako finálová vrstva se nanese dvousložková cementová malta pro konečné vyhlazení betonových povrchů. Materiálem se provede vyrovnání drobných nerovností, sjednocení betonových povrchů a k vyhlazení betonových ploch po hrubé reprofilaci. Materiál musí být



vhodný pro ošetření povrchů, které jsou v trvalém styku s vodou a jsou pochozí.

Takto připravená malta se nanáší pomocí ocelového hladítka na čistý, pevný povrch, který byl předem důkladně nasycen vodou.

Materiál bude nanášen do tloušťky 2-3 mm v jednom nátěru. Stěrka se aplikuje plochým ocelovým hladítkem a vyhlazuje se mírně navlhčeným houbovým hladítkem pouze několik minut po nanesení na podklad.

Materiál musí vyhovět minimálním požadavkům normy EN 1504-3 pro malty bez statické funkce třídy R2 a minimálním požadavkům normy EN 1504-2 podle zásady MC pro ochranu betonu. (např. Mapefinish)

6.25 Vnitřní a vnější instalace

Před zahájením sanačních prací zajistí investor demontáž všech rozvodů souvisejících s technologií laboratorních provozů, jako jsou rozvody chladu, laboratorních plynů, vzduchu apod. stejně jako dalšího technologického vybavení. Ze stěn, na které se bude nanášet sanační omítka, musí být odstraněny nejen rozvody, ale především sádrové terče uchycující původní instalaci.

Projekt vychází ze stavu stavby po této demontáži.

Stavební zásahy musí respektovat stávající rozvody domovního plynovodu a ústředního vytápění, do nichž si investor nepřeje zasahovat. Pouze je možno demontovat a zpětně namontovat tělesa ústředního vytápění.

Součástí projektu sanačních prací a souvisejících stavebních úprav jsou stávající rozvody kanalizace a vodovodu, jejichž úseky v oblasti sanace bude při stavebních pracích nutno demontovat a nahradit novými nebo je jako neúčelné neobnovovat. Řešeno v části Zdravotně technické instalace.

Prostupy všech instalací sanovaným obvodovým zdívem musí být těsněné systémovými průchodkami s pevnou a volnou přírubou pro sevření hydroizolace s těsnicí vložkou pro tlakovou vodu pro potrubí nebo kabely — viz Tabulky prvků — ostatní výrobky.

6.26 Vegetační úpravy

V blízkosti stavby není vzrostlá zeleň. Pouze u západní části trávník. Ten bude po stavebních úpravách obnoven.

6.27 Úpravy okolních objektů

Opětovná montáž a začištění - budova E - IO 03

V rámci objektu IO 03 - PŘELOŽKA ROZVODU CHLAZENÍ, budou provedeny stavební přípomoce. Jedná se o ÚPRAVY:

- zahození otvorů - tl.zdiva 500mm - otvor 300x100 mm - CP, 2 ks
- provedení omítek VC
- vytvoření SDK předstěny (2x SDK white 12,5mm) 3m²
- vytvoření SDK podhledu (1x SDK green 15mm) 6m² (práce ve 3m)
- montáž minerálního rastrového podhledu 35m² (práce ve 3m) + výměna poloviny kazet - typ podhledu PH2,
- nové malířské nátěry v rozsahu místností - 150m²

Opětovná montáž a začištění budova E - IO 04

V rámci objektu IO 04 - AREÁLOVÝ ROZVOD DUSÍKU (profil cca 20mm) budou provedeny stavební přípomoce. Jedná se o:

- začištění otvoru, tl.zdiva 500mm - otvor 100x100 mm - CP, 4 ks
- začištění otvoru, tl.zdiva 150mm - otvor 100x100 mm - CP, 2ks
- práce budou probíhat 5m nad podlahou
- nátěry malířské - 550m²

Prostory se musí ochránit folií během stavby. Provést úklid.

6.28 Odpady ze stavby

Odpady z provozu objektu

Není předmětem úprav. Objekt má fungující systém s nakládáním s odpady.

Dle vyhlášky bude veškerý komunální odpad vznikající na území obce při činnosti fyzických osob tříděn na následující složky :

- papír a lepenka,
- sklo,
- plasty,
- objemný odpad,
- nebezpečný odpad,
- směsný odpad.

Zařazení odpadů :

Kód odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu
20 01 01	Papír a lepenka	O
20 01 02	Sklo	O
20 01 39	Plasty	O
20 01 40	Kovy	O
20 03 01	Směsný komunální odpad	O

Odpady ze stavební činnosti

Při výstavbě objektu bude vznikat řada odpadů, z nichž budou převládat zejména výkopová zemina, zbytky stavebních a kovových materiálů, dřevo, obalové materiály a kabely.

Dodavatel stavby provádějící stavbu musí mít zajištěno zneškodňování všech odpadů. Nebezpečné odpady musí odstraňovat pouze oprávněná osoba v souladu se zákonem č.185/2001 Sb., o odpadech ve znění zákona č. 188/2004 Sb. a zákon 106/2005 Sb.

Předpokládané (či v úvahu připadající) odpady spojené s navrhovanými stavebními úpravami jsou dle vyhlášky MŽP č.381/2001 Sb., kterou se vydává Katalog odpadů a stanoví další seznamy odpadů k zákonu č. 185/2001 Sb., o odpadech ve znění zákona č. 188/2004 Sb., zařazeny následovně:

Kód odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 03	Dřevěné obaly	O
15 01 04	Kovové obaly	O
15 01 06	Směsné odpady	O
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek	O
17 01 02	Cihly	O
17 01 03	Tašky a keramické výrobky	O
17 02 01	Dřevo	O
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem	O
17 02 02	Sklo	O
17 04 02	Hliník	O
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 07	Směsné kovy	O
17 04 11	Kabely	O
17 05 04	Zemina neobsahující nebezpečné látky	O
17 06 04	Izolační materiály bez nebezpečných látek	O
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady	O

Během výstavby bude stavební firmou vedena evidence o druhu, množství a způsobu nakládání s odpadem, v souladu s vyhláškou MŽP č.383/2001 Sb. a zákon 106/2005 Sb, o podrobnostech nakládání s odpady a provedeno upřesnění kategorizace vzniklých odpadů. Ke kolaudaci stavby je nutno doložit doklady o způsobu zneškodňování jednotlivých druhů odpadů vznikajících během realizace stavby.

Způsob nakládání s odpady:

Kód odpadu	Název druhu odpadu	Nakládání s odpady
17 01 01	Beton	Recyklace nebo skládkování
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek	Recyklace nebo skládkování
17 01 02	Cihly	Recyklace nebo skládkování
17 02 01	Dřevo	Nabídnuto drobným spotřebitelům
17 02 02	Sklo	Recyklace
17 04 02	Hliník	Recyklace
17 04 05	Železo a ocel	Recyklace
17 04 07	Směsné kovy	Recyklace
17 04 11	Kabely	Předání firmě oprávněné ze zákona ke zneškodnění
17 05 04	Zemina neobsahující nebezpečné látky	Skládkování
17 06 04	Izolační materiály	Předání firmě oprávněné ze zákona ke zneškodnění
20 03 01	Směsný komunální odpad	Odvoz a skládku komunálních odpadů

Vliv provádění stavby na životní prostředí

Vliv stavby na životní prostředí bude velmi malý a projeví se ke svému okolí pouze částečně zvýšenou prašností, hlučností. Vozidla vyjíždějící ze staveniště na přilehlou komunikaci budou řádně očištěna, aby se zamezilo znečištění vozovky. Případné znečištění musí být neprodleně odstraněno a prašnost likvidována postřikem. Hluk ze stavební činnosti bude omezen na minimum.

Odpadový materiál ze stavební činnosti bude průběžně odvážen na řízené skládky v okolí stavby. Lokality pro odvoz odpadového materiálu zajistí zhotovitel stavby.

Stavební činnost.

Veškeré výrobky, technologie a materiály použité při stavbě musí odpovídat příslušným ČSN, být schváleny pro použití v ČR a mít příslušné hygienické a bezpečnostní atesty. Materiály a výrobky musí vyhovovat zákonu č. 22/1997 Sb. O technických požadavcích na výrobky a souvisejícím předpisům zejména vyhláška č. 26/1999Sb. Technické požadavky na výstavbu.

Při stavebních a zabezpečovacích pracích je bezpodmínečně nutné dbát všech bezpečnostních předpisů, zákonů a nařízení související s touto činností a používat veškeré předepsané ochranné pomůcky.

Je nutné zejména dodržovat zákon č. 309/2006 Sb., nařízení vlády č. 591/2006 Sb. a dále Vyhl. č. 48 ČÚBP 1982/Sb. a dále Vyhl. č. 362/2005 Sb. O práci ve výškách.. Všichni pracovníci musí být řádně proškoleni a musí mít k těmto pracím předepsanou odbornou způsobilost a kvalifikaci.

Při provádění vlastních prací je nutno zabezpečit staveniště před přístupem nepovolaných osob. Na stavbě budou dodržována příslušná nařízení vyhlášky č. 26/1999Sb. technické požadavky na výstavbu. Za dodržení příslušných předpisů je ve fázi výstavby odpovědný dodavatel stavby, ve fázi provozu provozovatel.

7. Bezpečnost při užívání stavby

Pro stavbu je zpracován provozní řád, dle kterého se řídí všichni zaměstnanci. Jedná zejména o práci v laboratořích, kde je nakládáno s technickými plyny.

8. Ochrana zdraví a pracovní prostředí

Podrobně je popsáno v Souhrnné technické zprávě.

9. Stavební fyzika

9.1 tepelná technika

Jedná se o dílčí úpravy , nebyl zpracován průkaz ENB.

Zateplení bylo navrženo v souladu s ČSN 73 0540 - Tepelná ochrana budov a Energetického auditu

Splněné požadavky na některé konstrukce z hlediska tepelné techniky:

- Fasáda pod zeminou: $U = 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Plochá střecha: $U = 0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Podlaha na zemině: $U = 0,45 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Okna nové: $U = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

9.2 osvětlení, oslunění

Osvětlení splňuje v daném místě a způsobu využití požadavky technických norem. Změny nejsou prováděny. Proslunění požadováno není.

9.3 akustika/ hluk, vibrace

Opatření respektovala po dohodě s investorem návrh projektu DSP. Konstrukce přiměřeně respektují požadavky na hluk dle zákona č. 258/2000Sb. o ochraně veřejného zdraví a jeho další následné prováděcí předpisy např. nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací §10, 11. (ochrana proti hluku). Předpisy a nařízení stanoví, že organizace a občané jsou povinni činit potřebná opatření ke snížení hluku a dbát na to, aby pracovníci i ostatní občané byli jen v nejmenší možné míře vystaveni hluku, zejména musí dbát, aby nebyly překračovány nejvyšší přípustné hladiny hluku stanovené těmito předpisy.

Zhotovitel je dále povinen dodržovat nařízení vlády 272/2011 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci ve znění pozdějších předpisů.

Z těchto ustanovení pak vyplývají pro účastníky výstavby následující povinnosti: Zhotovitel je povinen vyžadovat od výrobců stavebních strojů údaje o výši hluku, který stroje vydávají, a provádět opatření na ochranu proti škodlivému působení hluku. Zhotovitel je povinen vybavit pracovníky pracující se stroji ochrannými pomůckami a přerušovat jejich práci v hlučném prostředí ze zdravotních důvodů nezbytnými přestávkami.

Nejvyšší přípustnou hladinu hluku stanoví uvedené předpisy ve výši 55 dB(A) pro denní a 45 dB(A) pro noční dobu. Tato hladina se upravuje korekcemi s ohledem na druh okolní zástavby.

Hlukové poměry od stavební činnosti v chráněných vnitřních i venkovních prostorách staveb objektu kde bude probíhat rekonstrukce a ve stavebně sousedících objektech jsou v rámci rekonstrukce hodnoceny ekvivalentní hladinu akustického tlaku A (LA_{eq}, T) a minimální hladinu akustického tlaku A L_{pAmax} , dle § č. 272/2011 Sb. v platném znění..

Doba provádění stavebních prací : -v pracovních dnech od 7 do 17 hodin.

10. Zásady hospodaření energiemi

V rámci projektu bylo navrženo zateplení v rámci možných úprav u historického objektu.

11. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Předpokládají se následující opatření:

- neprůzvučnost oken bude splňovat požadavek na 35 dB
- po vybourání podlah v přízemí budou provedena nová hydroizolační vrstva

12. Požadavky na požární ochranu konstrukcí

Nebyly měněny.

13. Údaje o požadovaných jakostech navržených materiálů a provedení

Kvalitativní požadavky jsou jednotlivě popsány u navržených technických řešení.

14. Netradiční technologické postupy a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí

Nejsou požadovány netradiční postupy

15. Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby - obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele

- zámečnické výrobky
- výrobky oken a dveří

VŠECHNY VÝROBKY, KTERÉ MAJÍ NÁVAZNOST NA STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE , MUSÍ BÝT NEJPRVE KONFRONTOVÁNY S ROZMĚRY TĚCHTO KONSTRUKCÍ. PŘÍPADNĚ DOJDE K JEJICH ROZMĚROVÉ ÚPRAVĚ.

16. Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek(pokud jsou požadovány nad rámec povinných - stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami)

- Před provedením podlah bude provedeno výškové zaměření stávajících vrstev

17. Výpis použitých norem

Návrh stavby respektuje veškerá relevantní ustanovení stavebního zákona č. 183/2006 Sb. jakož i předpisů navazujících, zejména vyhl. č. 26/1999Sb. technické požadavky na výstavbu v platném znění a na ní navazujících závazných ČSN, vyhlášku o dokumentaci staveb č.499/2006 Sb. další. Stavba rovněž respektuje příslušná ustanovení vyhl. č. 398/2009 Sb. – OTP staveb pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Rovněž je respektováno nařízení vlády č. 361/2007 o podmínkách ochrany zdraví při práci. Návrh zároveň respektuje nařízení vlády č. 101/2005 Sb. a č. 148/2006 Sb..

Při zpracování dokumentace byly dodrženy všechny platné předpisy a ustanovení. Jde zejména o:

- Zákon č.186/2006 Sb., o změně některých zákonů souvisejících s přijetím stavebního zákona a zákona o vyvlastnění
- Za výstavby i provozu bude respektováno a postupováno ve smyslu nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
- Vyhlášku č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území

V průběhu realizace je nutno respektovat platné požární bezpečnostní a hygienické předpisy, a veškeré předpisy vyhlášky a normy týkající se ochrany zdraví pracujících, zejména pak:

- Vyhlášky č. 362/2005 Sb., 309/2006 Sb, č. 591/2006 Sb. atp.
- Zákon č. 185/2001 Sb. a zákon 106/2005 Sb. O odpadech v odpadovém hospodářství

Za vybavení pracoviště ochrannými pomůckami odpovídá v plné míře dodavatelská organizace, stejně tak ve věci poučení a proškolení pracovníků, zajištění odborného vedení a dozoru.

Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce musí být mezi účastníky výstavby dohodnuty předem a musí být obsaženy v zápise o odevzdání staveniště, pokud již nejsou stanoveny ve smlouvě o dílo. Pokud budou na stavbě pracovat zahraniční dělníci, musí být výstražné texty dvoujazyčné a doplněny vhodnými symboly.



18. Závěrečné poznámky

Ve výkazu výměr a popisu standardů jsou výměry stanoveny jako „čisté“ změřené z výkresové dokumentace. Ocenění položek musí obsahovat veškeré nutné přířezy a prořezy materiálů a prvků zabudovaných do stavby. Ocenění položek musí dále zahrnout veškeré náklady na dodávky a montážní práce nutné pro dokonalé, funkční a bezvadné provedení díla, včetně všech pomocných, ochranných a vedlejších konstrukcí, přípravků a zařízení i těch, které do díla nebudou zabudovány. Dále včetně všech nutných doprovodných plnění a služeb, nákladů na zařízení staveniště, na manipulaci a přesun hmot apod.

Výkaz výměr musí obsahovat položku ceny prací a dodávek na shromažďování, třídění a likvidaci odpadů vzniklých při provádění prací.

V případě, že jsou ve výkazu výměr a další navazující dokumentaci uvedeny u navrhovaných výrobků a technologií odkazy na obchodní firmy, názvy nebo jména a příjmení, specifická označení zboží a služeb, které platí pro určitou osobu, popřípadě její organizační složku, odkazy na patenty a vynálezy, užité vzory, průmyslové vzory, ochranné známky nebo označení původu, jedná se ve smyslu §44 odst.9 zákona č.137/2005 Sb. o zadávání veřejných zakázek o referenční resp. srovnatelný výrobek nebo řešení, které určují nejnižší nebo srovnatelný standard kvality. Tím není upřena uchazeči možnost použít i jiných kvalitativně a technicky obdobných případně kvalitnějších řešení nebo výrobků.

Nedílnou součástí Specifikací (standardů) a výkazu výměr je zaregulování systémů na projektované parametry a dále funkční odzkoušení jednotlivých částí zařízení a zařízení jako celku – individuální zkoušky v rámci jednotlivých profesí samostatně, dále pak příprava na komplexní zkoušky a jejich provedení. Součástí dodávky zařízení a systémů, které to vyžadují, je i zaškolení obsluhy a údržby.

Veškará barevná řešení výrobků a povrchů, bude odsouhlaseno architektem stavby. Zhotovitel předloží projektantovi ke schválení vzorníky, struktury a detaily provedení jednotlivých částí stavby.

V Praze únor 2015

Zpracoval Ing. T. Řičař

Odpovědný projektant Mgr. ing. arch. Wieslaw Kubica



SEZNAM ZAŘÍZENÍ VYBAVENÍ LABORATOŘE DLE PŮDORYSU 2.PP - NOVÝ STAV (A12/1):

- 1)Roth&Rau AK400**
- 2)Aixtron P6**
- 3)REZERVA (na depoziční aparaturu)**
- 4)SVCS (ICP plazma)**
- 5)SURFATRON**
- 6)TRIAX 550 (spektrometr včetně počítače)**
- 7)VAKUOVÁ PEC**
- 8)MEMMERT (vakuová sušárna)**
- 9)LAC LV15 (vysokoteplotní pec)**
- 10)BIOWIZARD KOJAIR (flowbox)**
- 11)RESTA STANICE R.O. (reverzní osmóza)**
- 12)HIELSCHER (hrotový ultrazvuk)**
- 13)KERN ALJ120-4 (laboratorní váhy)**
- 14)miniSPIN Plus (spincoater eppendorf)**
- 15)CHEMICKÁ SKŘÍŇ**
- 16)VAKUOVÁ PUMPA**