

- MATERIÁLY A ZAŘÍZENÍ UVEDENÉ V PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI (DPS) JSOU POUZE SMĚRNÉ DLE NUTNÝCH STANDARDŮ PRO NÁSLEDNÉ ZPRACOVÁNÍ PODROBNÉHO VÝKAZU VÝMĚR. MATERIÁLY A VÝROBKY JE MOŽNÉ ZAMĚNIT PŘI ZACHOVÁNÍ SHODNÝCH PARAMETRŮ A FUNKCE. ZÁMĚNA JE MOŽNÁ PO ODSOUHLASENÍ PROJEKTANTA A INVESTORA DLE SROVNÁNÍ PŘEDLOŽENÝCH TECHNICKÝCH LISTŮ!
- DODAVATEL ZPRACUJE IV. STUPEŇ DÍLENSKÉ - VÝROBNĚ TECHNICKÉ DOKUMENTACE A PŘEDÁ K ODSOUHLASENÍ ARCHITEKTOVI A INVESTOROVĚ VČ. TECHNICKÝCH LISTŮ JEDNOTLIVÝCH MATERIÁLŮ
- ZÁKLADNÍ ROZMĚRY VČETNĚ VÝŠKOVÝCH KÓT JE NUTNÉ PŘEMĚŘIT NA STAVBĚ!!!
- NEDÍLNOU SOUČÁSTÍ PD JE TECHNICKÁ ZPRÁVA!!!
- INVESTOR SI VYHRAZUJE PRÁVO ODSOUHLASENÍ VEŠKERÝCH POUŽITÝCH VÝROBKŮ A MATERIÁLŮ!!!

IDrev	IDz	Jméno změny	Datum

±0,000 = **353,000 M.N.M**
 Souřadný systém: **JTSK**

ATELIER SOUKUP OPL ŠVEHLA	ATELIER SOUKUP OPL ŠVEHLA s.r.o. , Klatovská třída 818/11, 301 00 Plzeň IČO 25229869 ☎ 377223236 info@atelier-soukup.cz www.atelier-soukup.cz			číslo paré:
	zodpovědný projektant: Ing. arch. Jiří Opl	autoři: Ing. arch. Jiří Opl Ing. arch. Jan Trčka	projektant: Miroslav Hajný Dis.	
	investor: Západočeská univerzita v Plzni, Univerzitní 8, 306 14 Plzeň			
	místo stavby: Areál ZČU, Univerzitní 22, 306 14 Plzeň			
akce:	ZČU - REKONSTRUKCE POSLUCHÁREN UP 101, 104, 108, 112 A 115, UNIVERZITNÍ 22, PLZEŇ			datum: 02/2021
část:	D.1.1 Architektonicko stavební řešení			revize: -
název přílohy:	TECHNICKÁ ZPRÁVA			stupeň: DPS
				číslo zakázky: 2020078
				měřítko: číslo přílohy:
				D.1.1. 01

TECHNICKÁ ZPRÁVA

ZČU - REKONSTRUKCE POSLUCHÁREN

UP 101, 104, 108, 112 A 115, UNIVERZITNÍ 22, PLZEŇ

A. Architektonické, výtvarné a materiálové řešení

Projektová dokumentace řeší stavební úpravy stávajících poslucháren

UP 101, 104, 108 a 112, 115 v areálu Západočeské univerzity v Plzni.

Součástí stavebních prací bude celková rekonstrukce uvedených poslucháren vč. výměny rozvodů inženýrských sítí a změny jejich koncepce. Dále dojde k celkové inovaci vybavení interiéru (viz samostatná část projektové dokumentace). Objem poslucháren zůstane zachován. Posluchárny jsou výškově odstupňovány pomocí elevací, s katedrou umístěnou v čele místností. Posluchárny 101, 104 a 108 mají segmentový, do středu se sbíhající půdorys. Posluchárny 112 a 115 jsou půdorysně tvaru obdélníku.

Nově dojde k posunu hran stupňů elevací (zvětšení šířky jednotlivých stupňů), dále k vytvoření nových průchozích uliček, které zajistí větší komfort při provozu. V posluchárnách budou svěšeny nové akustické podhledy (akustické baffle), které budou vytvářet svou výškou zavěšení plynulou křivku reagující na průběh elevací. Vstupy do prostor budou osazeny novými dveřmi (s požární odolností a s připojením na systém JIS), systém stávajících oken (sloupko-příčková fasáda) bude zachován.

Dojde k pokládce nové podlahové krytiny (sametový textilní vinyl ve čtvercích či lamelách).

Nášlapné vrstvy v jednotlivých posluchárnách budou barevně odlišeny – viz text níže.

Barevnost bude navazovat na celkový výtvarný koncept nového interiéru.

Součástí poslucháren jsou prostory zázemí (technická místnost a režie). Zde dojde k výměně stávajících povrchů podlah a k provedení nových rozvodů inženýrských sítí.

Z důvodu požadavku investora na nové odvětrání poslucháren projektová dokumentace řeší kompletní výměnu a doplnění VZT zařízení, vč. koncových prvků. Z tohoto důvodu dojde k zásahům do ploch v 1.S a na střeše objektu (nad posluchárnou mč. 115). Budou zde osazeny nové VZT jednotky a potrubí. Tyto práce mají za následek vytváření nových prostupů a doplňování stávajících konstrukcí.

Půdorysné rozměry řešené části objektu: 37,5 x 35,0m s maximální výškou 9,840m.

Stavební práce budou prováděny v pěti etapách:

ETAPA 0 – řeší práce potřebné k zajištění funkce všech systémů v kterékoliv posluchárně (nová ústředna EPS, rack v technické místnosti č. 114, včetně potřebných rozvodů a napojení, zásuvky ve vestibulu). Dále etapa obsahuje výměnu a doplnění stávajících podhledů v 1.S vč. osazení nových svítidel (v m.č. 001 dojde k demontáži stávajících zapuštěných svítidel a jejich následné instalaci po provedení nových rozvodů ostatních inženýrských sítí).

ETAPA 101 – řeší posluchárnu m.č. 101 vč. souvisejících prostor zázemí (technická místnost m.č. 102 a režie m.č. 201). Drobné stavební úpravy budou prováděny v centrální chodbě (m.č. 109). Dále dojde k osazení VZT jednotek v prostoru suterénu a napojení ostatních inženýrských sítí.

ETAPA 104 – řeší posluchárnu m.č. 104 vč. souvisejících prostor zázemí (technická místnost m.č. 105 a režie m.č. 204). Drobné stavební úpravy budou prováděny v centrální chodbě (m.č. 109). Dále dojde k osazení VZT jednotek v prostoru suterénu a napojení ostatních inženýrských sítí.

ETAPA 108 – řeší posluchárnu m.č. 108 vč. souvisejících prostor zázemí (technická místnost m.č. 107 a režie m.č. 208). Drobné stavební úpravy budou prováděny v centrální chodbě (m.č. 109). Dále dojde k osazení VZT jednotek v prostoru suterénu a napojení ostatních inženýrských sítí.

ETAPA 112,115 – řeší posluchárny m.č. 112 a 115 vč. souvisejících prostor zázemí (technické místnosti m.č. 114 a 115). Drobné stavební úpravy budou prováděny v centrální chodbě (m.č. 109). Dále dojde k osazení VZT jednotek na střeše (tyto práce obsahují částečnou demontáž stropních konstrukcí, vč. jejich doplnění, novou ocelovou konstrukci pro jednotky VZT a stavební úpravy ve 2.NP (chodba m.č. 216). Bude provedeno napojení ostatních inženýrských sítí.

INTERIÉR – řešen samostatnou částí této projektové dokumentace.

Jednotlivé etapy výstavby jsou uvažovány jako samostatné části. Pořadí realizací jednotlivých etap není na sobě závislé a bude určeno dle aktuálních potřeb a možností investora. První etapa, kterou je nutné stavební práce zahájit je **ETAPA 0**. Na každou etapu je touto projektovou dokumentací zpracován samostatný výkaz výměr.

Technická zpráva níže popisuje jednotlivé etapy – viz kapitola C.

B. Dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby

Řešená část objektu je podsklepena. Celkový počet podlaží jsou tři. Stavbu lze rozdělit na pět etap:

ETAPA 0

Tato etapa řeší technickou připravenost pro všechny následující etapy a musí být provedena vždy jako první.

Je řešena převážně v prostoru suterénu. Dojde k částečné výměně stávajícího akustického podhledu FEAL. Jedná se o hliníkový lamelový podhled s nosným roštem. Nově bude osazen podhled z pororoštu (600/600mm) na viditelných zavěšených roštích (shodné vlastnosti jako již vyměněný podhled – vč. návaznosti rastru). S částečnou výměnou je uvažováno také na chodbě mč. 001 (rozsah bude upřesněn v průběhu realizace, příp. dojde k zachování stávajícího podhledu.)

Nově budou provedeny páteřní rozvody slaboproudů vč. rozvodných skříní.

Přístup do suterénu je veden pomocí schodiště z chodby mč. 109. Na prostor schodiště navazuje chodba mč. 008 – zde dojde k celkové výměně podhledu. Z prostoru chodby je dále umožněn přístup do řešených technických místností, archivu a strojoven. Před zahájením prací dojde k provizornímu stavebnímu oddělení řešených a neřešených částí objektu (příčky z SDK provedeny jako prachotěsné), vč. osazení provizorních dveří (tyto budou navazovat na provozní požadavky investora – přístup do ostatních částí objektu a na požadavky PBŘ – únikové cesty, atd.). Stávající nosné konstrukce budou zachovány – jedná se o kombinaci železobetonových stěn a stropů, které jsou částečně tvořeny stropními panely. Budou v maximální možné míře využity stávající prostupy.

Požadavky na umístění prvků jednotlivých technologií byly řešeny s investorem v souvislosti s možností provedení jednotlivých etap. Touto etapou nedochází k vizuálním změnám na fasádě stávajícího objektu.

Etapa 101

Přístup do posluchárny je veden z hlavní chodby mč. 109. Posluchárna je koncipována pro **79 osob**, elevace je tvořena 5, resp. 6 výškovými úrovněmi. Horní plocha elevace se nachází ve výškové úrovni +2,100 (středová část elevace se šesti výškovými úrovněmi +2,250). Z úrovně +2,100 je veden přístup do režie (mč. 201). Součástí etapy je technická místnost (mč. 102), která je přístupná pouze z hlavní chodby.

Návrh zohledňuje požadavky investora a řeší je zejména novým uspořádáním sedadel pro studenty, novou sestavou katedry, tabule a plochou pro promítání. Nově upravené budou povrchy a akustické prvky na stěnách a podhledu. Součástí řešených úprav budou nové technologie audio a video vč. nového vybavení režie.

V souhrnu dochází k těmto úpravám:

- úprava míst pro studenty, vytvoření dvou uliček v ploše elevace (stávající krajové uličky budou zachovány)
- zlepšení dostupnost (průchodnost) do lavic nebo z lavic posluchárny;
- doplněna místa a dostupnost pro vozíčkáře - v 1. řadách;
- stoly pro studenty navrženy pro používání výpočetní techniky
- zlepšení čitelnosti plátna ze všech míst (zvláště z předních řad);
- zatemnění odpovídající potřebám přednášek
- změna podoby stupňů elevace
- svěšen nový akustický podhled (plocha dělena na odrazivou a pohltivou)
- nové rozvody VZT, ÚT a elektro

ETAPA 104

Přístup do posluchárny je veden z hlavní chodby mč. 109. Posluchárna je koncipována pro **79 osob**, elevace je tvořena 5, resp. 6 výškovými úrovněmi. Horní plocha elevace se nachází ve výškové úrovni +2,100 (středová část elevace se šesti výškovými úrovněmi +2,250). Z úrovně +2,100 je veden přístup do režie (mč. 204). Součástí etapy je technická místnost (mč. 105), která je přístupná pouze z hlavní chodby.

Návrh zohledňuje požadavky investora a řeší je zejména novým uspořádáním sedadel pro studenty, novou sestavou katedry, tabule a plochou pro promítání. Nově upravené budou povrchy a akustické prvky na stěnách a podhledu. Součástí řešených úprav budou nové technologie audio a video vč. nového vybavení režie.

V souhrnu dochází k těmto úpravám:

- úprava míst pro studenty, vytvoření dvou uliček v ploše elevace (stávající krajové uličky budou zachovány)
- zlepšení dostupnost (průchodnost) do lavic nebo z lavic posluchárny;
- doplněna místa a dostupnost pro vozíčkáře - v 1. řadách;
- stoly pro studenty navrženy pro používání výpočetní techniky
- zlepšení čitelnosti plátna ze všech míst (zvláště z předních řad);
- zatemnění odpovídající potřebám přednášek
- změna podoby stupňů elevace
- svěšen nový akustický podhled (plocha dělena na odrazivou a pohltivou)
- nové rozvody VZT, ÚT a elektro

ETAPA 108

Přístup do posluchárny je veden z hlavní chodby mč. 109. Posluchárna je koncipována pro **177 osob**, elevace je tvořena 8 resp. 9 výškovými úrovněmi. Horní plocha elevace se nachází ve výškové úrovni +3,600 (středová část elevace s devíti výškovými úrovněmi +4,050). Z úrovně +4,050 je veden přístup do režie (mč. 208). Součástí etapy je technická místnost (mč. 107), která je přístupná pouze z hlavní chodby.

Návrh zohledňuje požadavky investora a řeší je zejména novým uspořádáním sedadel pro studenty, novou sestavou katedry, tabule a plochou pro promítání. Nově upravené budou

povrchy a akustické prvky na stěnách a podhledu. Součástí řešených úprav budou nové technologie audio a video vč. nového vybavení režie.

V souhrnu dochází k těmto úpravám:

- úprava míst pro studenty, vytvoření dvou uliček v ploše elevace (stávající krajové uličky budou zachovány)
- zlepšení dostupnost (průchodnost) do lavic nebo z lavic posluchárny;
- doplněna místa a dostupnost pro vozíčkáře - v 1. řadách;
- stoly pro studenty navrženy pro používání výpočetní techniky
- zlepšení čitelnosti plátna ze všech míst (zvláště z předních řad);
- zatemnění odpovídající potřebám přednášek
- změna podoby stupňů elevace
- svěšen nový akustický podhled (plocha dělena na odrazivou a pohltivou)
- nové rozvody VZT, ÚT a elektro

ETAPA 112, 115

Přístupy do poslucháren jsou vedeny z hlavní chodby mč. 109. Posluchárny jsou koncipovány každá pro **62 osob**, elevace je tvořena 7 výškovými úrovněmi. Horní plocha elevace se nachází ve výškové úrovni +2,700.

Součástí etapy jsou technické místnosti (mč. 113, 114), které jsou přístupné pouze z hlavní chodby.

Dále je touto etapou řešena chodba mč. 216 ve 2.NP. Bude zde prováděna demontáž stávající konstrukce stropu pro vedení potrubí VZT, provedení nové SDK předstěny a podhledu. Před zahájením stavebních prací dojde provizornímu oddělení řešených prostor – předpoklad SKD konstrukce – 100% prachotěsná.

V ploše střechy bude osazena ocelová konstrukce – plošina pro VZT jednotky a rozvaděč MaR. Dále budou provedeny nové opláštění prostupů VZT potrubí (zděná zateplená konstrukce + železobetonový zateplený strop). Zásahy do konstrukce střechy budou lokálního charakteru – respektující stávající nosné konstrukce. Doplněna bude hydroizolační vrstva střechy – asfaltové pásy (s dostatečnými přesahy – cca 500mm).

Návrh zohledňuje požadavky investora a řeší je zejména novým uspořádáním sedadel pro studenty, novou sestavou katedry, tabule a plochou pro promítání. Nově upravené budou povrchy a akustické prvky na stěnách a podhledu. Součástí řešených úprav budou nové technologie audio a video.

V souhrnu dochází k těmto úpravám:

- úprava míst pro studenty
- zlepšení dostupnost (průchodnost) do lavic nebo z lavic posluchárny;
- doplněna místa a dostupnost pro vozíčkáře - v 1. řadách;
- stoly pro studenty navrženy pro používání výpočetní techniky
- zlepšení čitelnosti plátna ze všech míst (zvláště z předních řad);
- zatemnění odpovídající potřebám přednášek
- změna podoby stupňů elevace
- svěšen nový akustický podhled (plocha dělena na odrazivou a pohltivou)
- nové rozvody VZT, ÚT a elektro

Všeobecně

Dispoziční řešení bylo detailně konzultováno s investorem stavby tak, aby beze zbytku splnilo požadavky na provoz a vyhovovalo jeho potřebám. Objekt je uvažován jako bezbariérový.

Bezbariérové užívání stavby

Hlavní vstupy do objektu jsou řešeny jako bezbariérové, příp. je pro bezbariérové užívání vyčleněn samostatný vstup.

Projektová dokumentace byla zpracována dle platných ČSN a vyhlášky č. 398/2009 Sb.

C. Konstrukční a stavebně technické řešení –

Bourací práce

Etapa 0

V rozsahu plánované etapy dojde k částečné demontáži stávajícího podhledu. Jedná se o demontáž stávajícího akustického podhledu FEAL typ STROSS – kotveného na ocelové trny. Trny jsou kotveny do stropní konstrukce a na tyto jsou přikotveny ocelové závěsné lišty. Lišty tvoří nosnou konstrukci pro hliníkové lamely. Prostor nad lamelami je vyplněn 80mm tepelné izolace (minerální plst'). Výše popsaná konstrukce bude celkově demontována, vč. kotev. U kotev dojde k odříznutí svislých částí (předpokládaný počet kotev cca 4ks/m²). Rozsah demontáže - viz výkresová část. V ploše archivu mč. 008c bude podhled demontován pouze částečně. Rozhraní mezi stávajícím a novým podhledem bude řešeno svislým SDK čelem. Stávající osvětlení bude demontováno – kabeláže vč. koncových ovladačů budou zachovány (dojde pouze k výměně svítidel).

Uvažována je také částečná demontáž stávajícího podhledu v chodbě mč. 001. Jedná se o zavěšený podhled s hliníkovým čtvercovým roštem (rastr 600/600mm) do kterého je vsazena kazeta z tahokovu (oko kosočtverec délka 22mm, šířka 12mm, můstek 2,5mm). Rozsah demontáže bude upřesněn, v případě šetrné demontáže dojde k opětovnému použití – projektová dokumentace uvažuje s novou výměrou. Stávající zapuštěné osvětlení bude šetrně demontováno, uskladněno a opětovně instalováno. Kabeláže vč. koncových ovladačů budou zachovány.

Konečná výměra demontáže upřesněna na základě skutečné polohy stávajících rozvodů inženýrských sítí.

Projektová dokumentace uvažuje s maximálním použitím stávajících prostupů. Tyto budou rozměrově koordinovány a případně upraveny. Nové prostupy budou řešeny např. jádrovým vrtáním. Poloha nových prostupů je patná z výkresové dokumentace.

Veškeré prostory budou před zahájením prací vyklizeny investorem stavby.

Před zahájením bouracích prací dojde k provedení sond pro ověření skutečného uložení zdiva a průběhu nosných konstrukcí, dále pak budou ověřeny skutečné polohy rozvodů inženýrských sítí. Na základě výsledků těchto sond bude rozhodnuto GP a statikem o dalším postupu prací. Před zahájením bouracích prací dojde k podepření konstrukcí, příp.

k jejich provizornímu stažení či zesílení. Pro VZT rozvody v 1.S. budou využity stávající prostupy a pak budou provedeny nové šířky cca 550 mm, které budou vyříznuty v žb stěně pilou do žb stěn, tak aby nedošlo k nežádoucímu oslabení stěny, vždy v sousedství s dalším otvorem min. od sebe cca 600 mm. Přesné polohy budou prověřeny statikem na místě po zakreslení nového prostupu na stěnu. Po odsouhlasení statikem dojde k realizaci požadovaného prostupu.

Zbýlé požadavky na bourací práce

V řešené části budou demontovány veškeré nefunkční či nahrazované stávající rozvody inženýrských sítí vč. koncových zařízení – není-li uvedeno jinak.

V ploše řešeného objektu se nacházejí stávající vedení inženýrských sítí. Před zahájením prací bude provedeno jejich přesné vytýčení.

Při bouracích pracích budou provedena taková opatření, která budou v souladu s prováděním stavby tak, aby nevznikala nežádoucí prašnost, hluk a byly dodrženy bezpečnostní předpisy dle dotčených vyhlášek a ČSN v platném znění. Dojde k postavení stávajících dělicích provizorních SDK konstrukcí zajišťujících 100% prachotěsnost.

Zahájení bouracích prací bude odsouhlaseno investorem. Investor bude o průběhu prací informován v dostatečném předstihu – min. 14 dní před zahájením!

Projektová dokumentace uvažuje s postavením celoplošného lešení pro možnost provádění prací v úrovni stropu.

ETAPA 101

V rozsahu plánované etapy dojde k úplné demontáži stávajícího akustického podhledu. Jedná se o demontáž stávajících akustických desek – tyto kotvené ke stávající ocelové nosné konstrukci střechy. Podhled je dále tvořen pochozím pororoštem – dle původní projektové dokumentace je ½ výměra plochy pororoštu přivařena k ocelové nosné konstrukci – dojde tedy k šetrnému sejmutí ½ plochy - nepřivařené (uvažováno s novou povrchovou úpravou a opětovnou instalací).

Rozsah demontáže je patrný z výkresové části.

Demontovány budou veškeré rozvody inženýrských sítí vč. koncových prvků a rozvodných skříní.

Demontován a rozměrově upraven bude stávající průběh elevace a schodiště elevace – viz výkresová část – dílčí řezy. Odstraněno bude stávající vybavení interiéru – sklopná sedadla (100ks) vč. stolů a opěradel, dále pak vybavení katedry a demontáž stávajících obkladů stěn vč. zákrytů topných těles, atd.

Stávající dveře na chodbu a do režie budou demontovány (otvor rozměrově upraven). Dveře do technické místnosti mč.102 budou demontovány vč. niky pro umyvadlo a zděné konstrukce niky. Provedena příprava pro novou niku na umyvadlo.

V místě stávajících prohlubní topných konvektorů dojde k jejich demontáži vč. krycích mřížek. Celá konstrukce bude vyčištěna a rozměrově koordinována. Demontován bude stávající průhled z režie – dojde k posunu otvoru (v pozici nadpraží je počítáno s uložením překladů).

Stávající nášlapné vrstvy budou demontovány ve 100% plochy (lino, dlažba) vč. ukončujících soklových lišt, atd.

PD uvažuje s demontáží cca 20mm tloušťky stávající podlahové konstrukce pod úroveň nově uvažovaných nášlapných ploch.

V ploše chodby mč. 109 bude částečně demontován keramický obklad (vstupní dveře – posluchárna, technická místnost). U vstupu do technické místnosti dojde k odstranění stávající přízdívky nadpraží (ověřena sondou nosná konstrukce).

Projektová dokumentace uvažuje s maximálním použitím stávajících prostupů. Tyto budou rozměrově koordinovány a případně upraveny. Nové prostupy budou řešeny např. jádrovým vrtáním. Poloha nových prostupů je patná z výkresové dokumentace. Ve stávající podlaze (úroveň katedra 0,000) bude vytvořena drážka pro vedení kabeláže elektro – hl. drážky nesmí přesáhnout 80mm (v úrovni -0,080 se nachází dle původní projektové dokumentace horní hrana stropního dutinového panelu).

Veškeré plochy stěn budou zbaveny druhotným maleb, PD počítá s oškrábáním stávajících nátěrů ze 100%.

Veškeré prostory budou před zahájením prací vyklizeny investorem stavby.

Před zahájením bouracích prací dojde k provedení sond pro ověření skutečného uložení zdiva a průběhu nosných konstrukcí, dále pak budou ověřeny skutečné polohy rozvodů inženýrských sítí. Na základě výsledků těchto sond bude rozhodnuto GP a statikem o dalším postupu prací.

Před zahájením bouracích prací dojde k podepření konstrukcí, příp. k jejich provizornímu stažení či zesílení.

Zbylé požadavky na bourací práce

V řešené části budou demontovány veškeré nefunkční či nahrazované stávající rozvody inženýrských sítí vč. koncových zařízení – není-li uvedeno jinak.

V ploše řešeného objektu se nacházejí stávající vedení inženýrských sítí. Před zahájením prací bude provedeno jejich přesné vytýčení.

Při bouracích pracích budou provedena taková opatření, která budou v souladu s prováděním stavby tak, aby nevznikala nežádoucí prašnost, hluk a byly dodrženy bezpečnostní předpisy dle dotčených vyhlášek a ČSN v platném znění. Dojde k postavení dělicích provizorních SDK konstrukcí zajišťujících 100% prachotěsnost.

Zahájení bouracích prací bude odsouhlaseno investorem. Investor bude o průběhu prací informován v dostatečném předstihu – min. 14 dní před zahájením!

Projektová dokumentace uvažuje s postavením celoplošného lešení pro možnost provádění prací v úrovni stropu.

ETAPA 104

V rozsahu plánované etapy dojde k úplné demontáži stávajícího akustického podhledu. Jedná se o demontáž stávajících akustických desek – tyto kotvené ke stávající ocelové nosné konstrukci střechy. Podhled je dále tvořen pochozím pororoštem – dle původní projektové dokumentace je ½ výměra plochy pororoštu přivařena k ocelové nosné konstrukci – dojde tedy k šetrnému sejmutí ½ plochy – nepřivařené (uvažováno s novou povrchovou úpravou a opětovnou instalací).

Rozsah demontáže je patrný z výkresové části.

Demontovány budou veškeré rozvody inženýrských sítí vč. koncových prvků a rozvodných skříní.

Demontován a rozměrově upraven bude stávající průběh elevace a schodiště elevace – viz výkresová část – dílčí řezy. Odstraněno bude stávající vybavení interiéru – sklopná sedadla (100ks) vč. stolů a opěradel, dále pak vybavení katedry a demontáž stávajících obkladů stěn vč. zákrytů topných těles, atd.

Stávající dveře na chodbu a do rezie budou demontovány (otvor rozměrově upraven).

Dveře do technické místnosti mč.105 budou demontovány vč. niky pro umyvadlo a zděné konstrukce niky. Provedena příprava pro novou niku na umyvadlo.

V místě stávajících prohlubní topných konvektorů dojde k jejich demontáži vč. krycích mřížek. Celá konstrukce bude vyčištěna a rozměrově koordinována. Demontován bude stávající průhled z rezie – dojde k posunu otvoru (v pozici nadpraží je počítáno s uložením překladů).

Stávající nášlapné vrstvy budou demontovány ve 100% plochy (lino, dlažba) vč. ukončujících soklových lišt, atd.

PD uvažuje s demontáží cca 20mm tloušťky stávající podlahové konstrukce pod úroveň nově uvažovaných nášlapných ploch.

V ploše chodby mč. 109 bude částečně demontován keramický obklad (vstupní dveře – posluchárna, technická místnost). U vstupu do technické místnosti dojde k odstranění stávající přízdívky nadpraží (ověřena sondou nosná konstrukce).

Projektová dokumentace uvažuje s maximálním použitím stávajících prostupů. Tyto budou rozměrově koordinovány a případně upraveny. Nové prostupy budou řešeny např. jádrovým vrtáním. Poloha nových prostupů je patná z výkresové dokumentace. Ve stávající podlaze (úroveň katedra 0,000) bude vytvořena drážka pro vedení kabeláže elektro – hl. drážky nesmí přesáhnout 80mm (v úrovni -0,080 se nachází dle původní projektové dokumentace horní hrana stropního dutinového panelu).

Veškeré plochy stěn budou zbaveny druhotným maleb, PD počítá s oškrábáním stávajících nátěrů ze 100%.

Veškeré prostory budou před zahájením prací vyklizeny investorem stavby.

Před zahájením bouracích prací dojde k provedení sond pro ověření skutečného uložení zdiva a průběhu nosných konstrukcí, dále pak budou ověřeny skutečné polohy rozvodů inženýrských sítí. Na základě výsledků těchto sond bude rozhodnuto GP a statikem o dalším postupu prací.

Před zahájením bouracích prací dojde k podepření konstrukcí, příp. k jejich provizornímu stažení či zesílení.

Zbylé požadavky na bourací práce

V řešené části budou demontovány veškeré nefunkční či nahrazované stávající rozvody inženýrských sítí vč. koncových zařízení – není-li uvedeno jinak.

V ploše řešeného objektu se nacházejí stávající vedení inženýrských sítí. Před zahájením prací bude provedeno jejich přesné vytýčení.

Při bouracích pracích budou provedena taková opatření, která budou v souladu s prováděním stavby tak, aby nevznikala nežádoucí prašnost, hluk a byly dodrženy bezpečnostní předpisy dle dotčených vyhlášek a ČSN v platném znění. Dojde k postavení dělicích provizorních SDK konstrukcí zajišťujících 100% prachotěsnost.

Zahájení bouracích prací bude odsouhlaseno investorem. Investor bude o průběhu prací informován v dostatečném předstihu – min. 14 dní před zahájením!

Projektová dokumentace uvažuje s postavením celoplošného lešení pro možnost provádění prací v úrovni stropu.

ETAPA 108

V rozsahu plánované etapy dojde k úplné demontáži stávajícího akustického podhledu. Jedná se o demontáž stávajících akustických desek – tyto kotvené ke stávající ocelové nosné konstrukci střechy. Podhled je dále tvořen pochozím pororoštem – dle původní projektové dokumentace je ½ výměra plochy pororoštu přivařena k ocelové nosné konstrukci – dojde tedy k šetrnému sejmutí ½ plochy – nepřivařené (uvažováno s novou povrchovou úpravou a opětovnou instalací).

Rozsah demontáže je patrný z výkresové části.

Demontovány budou veškeré rozvody inženýrských sítí vč. koncových prvků a rozvodných skříní.

Demontován a rozměrově upraven bude stávající průběh elevace a schodiště elevace – viz výkresová část – dílčí řezy. Odstraněno bude stávající vybavení interiéru – sklopná sedadla (200ks) vč. stolů a opěradel, dále pak vybavení katedry a demontáž stávajících obkladů stěn vč. zákrytů topných těles, atd.

Stávající dveře na chodbu a do rezie budou demontovány (otvor rozměrově upraven).

Dveře do technické místnosti mč.107 budou demontovány vč. niky pro umyvadlo a zděné konstrukce niky. Provedena příprava pro novou niku na umyvadlo.

V místě stávajících prohlubní topných konvektorů dojde k jejich demontáži vč. krycích

mřížek. Celá konstrukce bude vyčištěna a rozměrově koordinována. Demontován bude stávající průhled z režie – dojde k posunu otvoru (v pozici nadpraží je počítáno s uložením překladů).

Stávající nášlapné vrstvy budou demontovány ve 100% plochy (lino, dlažba) vč. ukončujících soklových lišt, atd.

PD uvažuje s demontáží cca 20mm tloušťky stávající podlahové konstrukce pod úroveň nově uvažovaných nášlapných ploch.

V ploše chodby mč. 109 bude částečně demontován keramický obklad (vstupní dveře – posluchárna, technická místnost). U vstupu do technické místnosti dojde k odstranění stávající přízdívky nadpraží (ověřena sondou nosná konstrukce).

Projektová dokumentace uvažuje s maximálním použitím stávajících prostupů. Tyto budou rozměrově koordinovány a případně upraveny. Nové prostupy budou řešeny např. jádrovým vrtáním. Poloha nových prostupů je patná z výkresové dokumentace. Ve stávající podlaze (úroveň katedra 0,000) bude vytvořena drážka pro vedení kabeláže elektro – hl. drážky nesmí přesáhnout 80mm (v úrovni -0,080 se nachází dle původní projektové dokumentace horní hrana stropního dutinového panelu).

Veškeré plochy stěn budou zbaveny druhotným maleb, PD počítá s oškrábáním stávajících nátěrů ze 100%.

Veškeré prostory budou před zahájením prací vyklizeny investorem stavby.

Před zahájením bouracích prací dojde k provedení sond pro ověření skutečného uložení zdiva a průběhu nosných konstrukcí, dále pak budou ověřeny skutečné polohy rozvodů inženýrských sítí. Na základě výsledků těchto sond bude rozhodnuto GP a statikem o dalším postupu prací.

Před zahájením bouracích prací dojde k podepření konstrukcí, příp. k jejich provizornímu stažení či zesílení.

Zbylé požadavky na bourací práce

V řešené části budou demontovány veškeré nefunkční či nahrazované stávající rozvody inženýrských sítí vč. koncových zařízení – není-li uvedeno jinak.

V ploše řešeného objektu se nacházejí stávající vedení inženýrských sítí. Před zahájením prací bude provedeno jejich přesné vytýčení.

Při bouracích pracích budou provedena taková opatření, která budou v souladu s prováděním stavby tak, aby nevznikala nežádoucí prašnost, hluk a byly dodrženy bezpečnostní předpisy dle dotčených vyhlášek a ČSN v platném znění. Dojde k postavení dělicích provizorních SDK konstrukcí zajišťujících 100% prachotěsnost.

Zahájení bouracích prací bude odsouhlaseno investorem. Investor bude o průběhu prací informován v dostatečném předstihu – min. 14 dní před zahájením!

Projektová dokumentace uvažuje s postavením celoplošného lešení pro možnost provádění prací v úrovni stropu.

ETAPA 112,115

V rozsahu plánované etapy dojde k úplné demontáži stávajícího podhledu. Jedná se o demontáž stávajícího akustického podhledu FEAL typ STROSS – kotveného na ocelové trny. Trny jsou kotveny do stropní konstrukce a na tyto jsou přikotveny ocelové závěsné lišty. Lišty tvoří nosnou konstrukci pro hliníkové lamely. Prostor nad lamelami je vyplněn 80mm tepelné izolace (minerální plst'). Výše popsaná konstrukce bude celkově demontována, vč. kotev. U kotev dojde k odříznutí svislých částí (předpokládaný počet kotev cca 4ks/m²). Rozsah demontáže - viz výkresová část.

Demontovány budou veškeré rozvody inženýrských sítí vč. koncových prvků a rozvodných skříní.

Demontován a rozměrově upraven bude stávající průběh elevace a schodiště elevace – viz výkresová část – dílčí řezy. Odstraněno bude stávající vybavení interiéru – sklopná sedadla (2x 61ks) vč. stolů a opěradel, dále pak vybavení katedry a demontáž stávajících obkladů stěn vč. zákrytů topných těles, atd.

Stávající dveře na chodbu budou demontovány (otvor rozměrově upraven). Demontována bude nika pro umyvadlo.

V místě stávajících prohlubní topných konvektorů dojde k jejich demontáži vč. krycích mřížek. Celá konstrukce bude vyčištěna a rozměrově koordinována.

Stávající nášlapné vrstvy budou demontovány ve 100% plochy (lino, dlažba) vč. ukončujících soklových lišt, atd.

PD uvažuje s demontáží cca 20mm tloušťky stávající podlahové konstrukce pod úroveň nově uvažovaných nášlapných ploch.

V ploše chodby mč. 109 bude částečně demontován keramický obklad a stávající výmalba (vstupní dveře – posluchárna, technická místnost). Projektová dokumentace počítá s oškrábáním 100% stávající výmalby v místě předsálí (snížená část chodby mč. 109 před vstupem do technických místností a poslucháren.

Projektová dokumentace uvažuje s maximálním použitím stávajících prostupů. Tyto budou rozměrově koordinovány a případně upraveny. Nové prostupy budou řešeny např. jádrovým vrtáním. Poloha nových prostupů je patná z výkresové dokumentace. Ve stávající podlaze (úroveň katedra 0,000) bude vytvořena drážka pro vedení kabeláže elektro – hl. drážky nesmí přesáhnout 80mm (v úrovni -0,080 se nachází dle původní projektové dokumentace horní hrana stropního dutinového panelu).

Veškeré plochy stěn budou zbaveny druhotných maleb, PD počítá s oškrábáním stávajících nátěrů ze 100%.

Veškeré prostory budou před zahájením prací vyklizeny investorem stavby.

Ve 2.NP – chodba mč. 216 bude demontován stávající stropní panel (vytvořen prostup potrubí VZT). Demontáž provedena v rámci jednoho stropního panelu, **panel bude po částech vybourán** (nesmí být trhan jako celek – mohlo by dojít k poškození sousedních panelů a vytvoření statických poruch). V úrovni střechy dojde k demontáži horního pláště dvouplášťové střechy v rozsahu výše uvedeném (tz. nad plochou bouraného stropního panelu), dále pak v místě nové ocelové nosné konstrukce pro VZT zařízení. Součástí demontáže horního pláště bude částečné odstranění cihelných spádových žeber, na které jsou tyto desky kladeny – viz výkresová část. Jedná se zdivo z plných cihel na vápenocementovou maltu. Toto se bude také týkat zdiva střešních atik.

S demontáží horní spádové roviny, která je tvořena prefabrikovanými železobetonovými deskami tl. 80mm dojde k částečnému odstranění spádových klínů ze škvárobetonu – mocnost viz dílčí řezy.

Částečně bude odstraněno hydroizolační souvrství tvořené asfaltovými pásy a to v rozsahu minimálně nutném. Hrana demontované plochy bude před zahájením prací vyznačena a bude provedeno její seříznutí (nesmí docházet k trhání pásu a zvětšování rozsahu demontovaných ploch). Navrhované zásahy na střešním plášti jsou v kolizi se stávajícím oplechováním (Zn plech) – demontáž vč. podkladních vrstev bude opět prováděna v minimálním rozsahu (jedná se o oplechování na dvojistou stojatou drážku). V kolizi s navrhovanými pracemi je také stávající zastřešení nad světlovodem (ocelová

konstrukce z jāklových profilů se střešní rovinou tvořenou trapézovým plechem). Toto bude šetrně demontována, provedena repase vč. povrchových úprav a následně opětovně instalována.

Demontován bude částečně systém bleskosvodu – viz samostatná část projektové dokumentace.

Stavební úpravy nejsou svým rozsahem v kolizi se stávající střešní vpustí – tato bude v průběhu prací chráněna proti znečištění a po dokončení bude provedena její revize a vyčištění.

Jelikož dochází k demontáži části střešního pláště, a časová náročnost stavebních prací počítá cca s 4-5 týdny stavebních úprav, kdy dojde k přerušení funkce střechy jako ochrany proti klimatickým podmínkám, počítá projektová dokumentace s vytvořením provizorního střešního pláště pomocí systémového lešení (vytvoření modulových věží s horními a spodními ztužujícími příčlemi, na které budou kladeny OSB desky s natavenými hydroizolačními pásy a provizorními vpustěmi zaústěnými do kanalizačního řadu). Výše popsaná konstrukce musí zajistit 100% vodotěsnost a zamezit tak škodám na majetku investora! Konstrukce je popsána v samostatném výpisu a je uvažována v celé ploše řešené střechy.

Před zahájením bouracích prací dojde k provedení sond pro ověření skutečného uložení zdiva a průběhu nosných konstrukcí, dále pak budou ověřeny skutečné polohy rozvodů inženýrských sítí. Na základě výsledků těchto sond bude rozhodnuto GP a statikem o dalším postupu prací.

Před zahájením bouracích prací dojde k podepření konstrukcí, příp. k jejich provizornímu stažení či zesílení.

Zbylé požadavky na bourací práce

V řešené části budou demontovány veškeré nefunkční či nahrazované stávající rozvody inženýrských sítí vč. koncových zařízení – není-li uvedeno jinak.

V ploše řešeného objektu se nacházejí stávající vedení inženýrských sítí. Před zahájením prací bude provedeno jejich přesné vytýčení.

Při bouracích pracích budou provedena taková opatření, která budou v souladu s prováděním stavby tak, aby nevznikala nežádoucí prašnost, hluk a byly dodrženy

bezpečnostní předpisy dle dotčených vyhlášek a ČSN v platném znění. Dojde k postavení dělicích provizorních SDK konstrukcí zajišťujících 100% prachotěsnost.

Zahájení bouracích prací bude odsouhlaseno investorem. Investor bude o průběhu prací informován v dostatečném předstihu – min. 14 dní před zahájením!

Projektová dokumentace uvažuje s postavením celoplošného lešení pro možnost provádění prací v úrovni stropu.

Zemní práce

Tato projektová dokumentace řeší rekonstrukci poslucháren – zemní práce nejsou jejím obsahem.

V exteriérových plochách je uvažováno pouze s provedením zařízení staveniště – viz situační výkres.

V blízkosti stávající zeleně dojde k provedení odborných ochranných opatření tak, aby nedocházelo k poškození stromů v nadzemní ani podzemní části. Stavba respektuje ochranné pásmo, které je vymezeno rozsahem koruny stromu. Před zahájením prací dojde k vytýčení tohoto prostoru + provedení ochranného oplocení. V místě ochranného pásma nebude budována skládka materiálu ani odtěžené zeminy!

Součástí prací je provedení modelace terénu. Zároveň je nutné počítat s úpravou zbylých ploch, které budou stavbou dotčeny a jsou uvedeny ve výkresové části projektové dokumentace.

Základové konstrukce

Tato projektová dokumentace řeší rekonstrukci poslucháren – základy nejsou jejím obsahem. Stávající základy budou ponechány bez stavebních úprav. Případné zásahy do těchto konstrukcí budou před realizací konzultovány a odsouhlaseny statikem a GP.

Hydroizolace a protiradonové opatření

Hydroizolace spodní stavby proti zemní vlhkosti není uvažovaným rozsahem stavebních prací dotčena. V případě nutnosti vytvoření dodatečných prostupů budou tyto ochráněny prostupovými manžetami s pojistným lepícím tmelem. Pokládka bude prováděna dle technologického postupu výrobce izolace.

Po provedení dojde k finální kontrole veškerých styků a spojů izolace technickým dozorem investora.

V prostorách technických místností ve všech řešených etapách bude pod keramickou dlažbou provedena hydroizolační stěrka, která bude přes polyesterový pogumovaný pás napojena na hydroizolační stěrku, která bude jako soklík vytažena do výšky 100 mm nad podlahu, příp. do výšky 2,4m u zařizovacích předmětů umyvadla v prostorách poslucháren.

Hydroizolace střech - ETAPA 112,115

Plochá střecha

Nosné konstrukce dvouplášťové střechy tvoří železobetonová deska s obvodovou zděnou atikou a stávající stropní dutinové panely doplněné v místě bouracích prací železobetonovou monolitickou deskou. Tyto konstrukce vytvářejí jasně definovaný prostor řešené střechy. Na navrhované železobetonové konstrukce (vč. ploch přesahů) nanесena asfaltová penetrační emulze bez obsahu rozpouštědel. Obsah asfaltu > 48%. Spotřeba cca 0,1 - 0,4 kg.m⁻². Emulze bude vytažena i na svislé a vodorovné části atik. Následně dojde k pokládce parozábrany- hydroizolace - pás z SBS modifikovaného asfaltu s jemnozrnným posypem, prachotěsnicí a vzduchotěsnicí vrstva, provizorní hydroizolační vrstva (tato vrstva provedena jak v úrovni horní hrany stropního panelu tak i pod hlavní hydroizolační vrstvou střechy).

Jako hlavní izolace je uvažována hydroizolační vrstva z SBS modifikovaných asfaltových pásů se speciálním retardérem hoření a s nosnou vložkou z polyesterové rohože podélně vyztužené skleněnými vlákny a s břídlivým ochranným posypem (chování při vnějším požáru - třída B_{ROOF} (t3). Tato bude vytažena také na svislé a vodorovné plochy atiky.

Styk stávající a nové asfaltové izolace - bude proveden s přesahem 500mm - nutno dokonale provařit spoj. Veškeré styky opatřit systémovou zálivkou. Nutno zajistit 100% vodotěsnost celého střešního pláště. U spojů bude prováděna revize těsnosti po 1/2 roce.

Veškeré prostupy budou dotěsněny tak, aby byla zajištěna 100% funkčnost střešního pláště. Budou použity systémové prostupové manžety zakončené systémovým utěšňovacím páskem. Na plochu nové stropní desky budou vyzděny VZT kryty – viz text níže. Tyto budou izolovány v celé ploše hydroizolační fólií (uvažováno u stěn i střešní části)

Nové VTZ kryty - cihelné bloky P+D tl. 190mm na systémovou maltu. Kotveno pomocí nerezových trnů do stávajícího žb panelu (1ks a' 1,0m - pr. 8mm délka 0,3m).

Na zdivo KZS (izolant EPS 100) tl. 100mm + skladba **SKN/07** – hydroizolační vrstva tvořena střešní fólií z PVC-P obsahující výztužnou PES vložku určená k mechanickému kotvení – tl. 1,8mm. Ve výšce 400mm nad úrovní střechy - osazena přechodová lišta s okapnicí (profil z viplanylového plechu) – po celém obvodu VZT krytů. Pod touto výškou hydroizolační vrstva tvořena asfaltovými pásy - viz skladba **SKN/06**.

V následující etapě bude na stávající střešní plášť provedena pokládka tepelné izolace a nová hydroizolační vrstva z PVC fólie – viz samostatná projektová dokumentace.

Detailní popis skladeb – viz samostatná část projektové dokumentace.

V celé ploše nových zděných žeber je uvažováno s provedením podkladních asfaltových pásů.

Veškeré prostupy střešním pláštěm vč. veškerých styků a spojů budou zaizolovány tak, aby byla zajištěna 100% vodotěsnost celé konstrukce. Prostupu budou řešeny systémovými typovými prvky – viz výpis OS.

Hydroizolace okna, dveře

Stávající okna budou zachována – nejsou touto projektovou dokumentací řešena, dojde ke kontrole stávajícího stavu hydroizolačních vrstev – případně k jejich doplnění.

Hydroizolace zdivo

Je uvažováno s novou pokládkou a doplněním hydroizolačních pásů pod nová zděná žebra ve střešním plášti. Bude použito asfaltových pásů vč. asfaltové penetrační emulze.

Parotěsná izolace – ETAPA 112,115

V místě doplnění stropního panelu (strop nad chodbou mč.216) bude mezi SDK nosné profily provedena parotěsná a vzduchotěsná reflexní izolace. Jedná se o energii spořicí fólie z pevného, vysoce ohebného 4vrstvého materiálu. S reflexní funkcí. Zajišťuje 100% zábranu proti pronikání vzduchu a vodní páry (spoje integrovanou samolepící páskou). Veškeré prostupy budou systémově dotěsněny (systémové pásy, atd.).

Jako parotěsná izolace bude u skladby střechy bude použit živičný pás tl. 4mm – pás z SBS modifikovaného asfaltu s jemnozrnným posypem, parotěsnicí a vzduchotěsnicí vrstva, provizorní hydroizolační vrstva, s podkladním nátěrem (asfaltová, vodou ředitelná emulze).

Svislé nosné konstrukce, obvodový plášť

Obecně požadavky platné pro všechny etapy

Nosnou konstrukci objektu, tvoří kombinovaná montovaná soustava PSO 81 doplněná železobetonovými konstrukcemi (např. elevace v posluchárnách, ztužující konstrukce apod.). Stávající konstrukce budou zachovány v plném rozsahu, obvodový plášť není touto projektovou dokumentací řešen.

Veškeré přechody stávajících a nových povrchů budou dvojnásobně přesíťovány.

Nové trasy vedení inženýrských sítí budou provedeny v rozsahu minimalizující zásahy do stávajících konstrukcí.

Veškeré nosné zdivo není možné bez souhlasu statika oslabovat prostupy či drážkami.

Požadavky na zdění keramických cihelných bloků

Pro zdění konstrukce z keramických bloků považujeme za nutné dodržovat přepisy a doporučení stanovené výrobcem. Zdění stěny není možné oslabovat prostupy a drážkami. V případě nutnosti provedení prostupů doporučujeme nahradit zdivo z keramických bloků za zdivo z plných pálených cihel.

Mezi obvodovým zdívem a stropní konstrukcí nad zdívem bude ponechána dilatace.

Zdivo bude ukončeno železobetonovými věnci. Ve výkresu pohledů je vyznačen rozsah keramického zdiva.

Z důvodu stability bude u styku nového a stávajícího zdiva provedeno prokotvení ocelovými trny Ø12 mm (kotevní trny upevněny pomocí chemických kotev a dostatečně pružné malty (MVC 5, MVC 2,5 – přesněji stanoveno statikem v koordinaci s technologickým předpisem výrobce).

Na hraně styku mezi stávajícím a novým zdivem bude osazena systémová APU lišta.

Nedílnou součástí je statická a konstrukční část projektové dokumentace!

ETAPA 0

Zdivo zachováno – případně provedeny prostupy pro vedení tras nových inženýrských sítí – viz samostatné části projektové dokumentace. Projektová dokumentace počítá s případným doplněním zdiva cihlou plnou, ostře pálenou mrazuvzdornou P20 na MVC M5 (případně betonovou cihlou) – předpoklad 10% z celkové plochy. Zednický budou začištěny pouze nové drážky ve zdivu + doplnění v místech odstraněných kotev, atd. Nově proveden průstup do obvodového zdiva v místě anglického dvorku. Zde bude osazeno nové potrubí VZT.

ETAPA 101,104,108

Zdivo zachováno – zadržky provedeny cihlou plnou, ostře pálenou mrazuvzdornou P20 na MVC M5 (případně betonovou cihlou) nebo z broušených cihelných bloků tl. 150mm P15 na systémovou maltu pro tenké spáry. Projektová dokumentace počítá s doplněním 10% z celkové plochy zdiva – jedná se plochy po odstraněných instalacích, dřevěných obkladech, atd.

ETAPA 112,115

Zdivo zachováno – zadržky provedeny cihlou plnou, ostře pálenou mrazuvzdornou P20 na MVC M5 (případně betonovou cihlou) nebo z broušených cihelných bloků tl. 150mm P15 na systémovou maltu pro tenké spáry. Projektová dokumentace počítá s doplněním 10% z celkové plochy zdiva – jedná se plochy po odstraněných instalacích, dřevěných obkladech, atd. V ploše střechy je uvažováno s vyžděním 2ks krytů VZT. Bude se jednat o zdivo z broušených cihelných bloků P+D tl. 190mm P15 na systémovou maltu. K této konstrukci je kotveno vnější zateplení (viz kapitola níže). Zdivo bude prokotveno do podkladní konstrukce pomocí nerezových trnů. Je uvažováno se zděním na doplněné části stropního panelu. Ve zdivu budou připraveny otvory pro potrubí VZT vč. tepelného izolantu. Koruna zdiva bude zakončena železobetonovým věncem – viz text níže.

Dále dojde k vyždění ztužujících žeber střešní konstrukce (podkladní nosná konstrukce pro uložení VSŽ plechů a vytvoření doplnění střešních panelů) - broušené cihelné bloky P+D tl. 240mm P15 na systémovou maltu, stávající, částečně demontované spádové střešní žebra a zdivo atik bude doplněno cihelným zdivem – specifikace viz text výše.

Vodorovné konstrukce, překlady

Obecně požadavky platné pro všechny etapy

Nosnou konstrukci stropu tvoří jednak dutinové stropní panely tl. 400mm zakončené ozuby v kombinaci s železobetonovými deskami, uložené do průvlaků nebo železobetonových stěn, dále pak nad posluchárnami ocelové příhradové vazníky se zavěšenými podhledy. Stávající konstrukce budou zachovány – příp. dojde k lokální demontáži – viz text níže.

Budou provedeny lokální dílčí prostupy do stávající stropní konstrukce a stávajících svislých stěn – pro vedení rozvodů inženýrských sítí – viz samostatné části projektové dokumentace.

Projektová dokumentace uvažuje s osazením ocelových válcovaných profilů, které budou sloužit jako překlady nad otvory pro potrubí. U profilů bude proveden ochranný nátěr + uložení do maltového lože. Překlady jsou uvedeny ve výkresové části.

Prostupy konstrukcemi jsou uvedeny ve výkresové části.

Nedílnou součástí je statická a konstrukční část projektové dokumentace!

ETAPA 112,115

Střecha, kde má být instalována nová technologie VZT je dvouplášťová, horní plášť tvoří železobetonové tenké střešní desky uložené ve spádu na vyzděných liniových podporách, vrstva škvárobetonu a povlaková krytina. Dolní nosná konstrukce je tvořena stropní konstrukcí z dutinových panelů tl. 400mm.

Z důvodu provádění nových prostupů VZT dojde k postupné demontáži jednoho stropního panelu. Panel bude po částech vybourán (odřezán) a nahrazen dobetonávkou provedenou na vložné ocelové nosníky (kraje UPE300 a střed HEA 300). Zhlaví nových nosníků bude uloženo na podporách, tvořených stávajícími železobetonovými nosnými konstrukcemi (stěny, průvlaky). Dojde k vyrovnání těchto ploch + podlití vysokopevnostní epoxidovou stěrkou. Spodní příruba těchto nosníků bude osazena do totožné roviny jako spodní hrana stropních dutinových panelů. Konečná poloha bude odsouhlasena na základě sond a vyjádření statika. Prostor mezi vazníky bude vyplněn tepelnou izolací – viz text níže. Na horní přírubu bude osazeno ztracené bednění z trapézového plechu.

Dobetonávka bude provedena z betonu C30/37a vyztužena ocelí B500B v každé dolní vlně prof. 8mm a opatřena při horním povrchu sítí KARI 6/100/100mm.

Na desku dobetonávky se doplní liniové vyzdívky pro uložení druhého pláště tvořeného železobetonovou deskou provedenou do trapézových plechů – provedení totožné jako u spodní desky. Tato konstrukce bude navazovat na rovinu stávajících stropních panelů. Spád bude následně doplněn, resp. vytvořen systémovými spádovými klíny z polystyrenu EPS 100.

Obdobně dojde k doplnění demontovaných střešních panelů v místě instalace plošiny pro VZT jednotky. Na doplněné a nové vyzdívané žebra bude provedeno bednění z trapézového plechu + betonová deska s výztuží. Tato konstrukce bude navazovat na rovinu stávajících stropních panelů. Spád bude následně doplněn, resp. vytvořen systémovými spádovými klíny z polystyrenu EPS 100.

Konstrukci pro uložení VZT jednotek bude tvořit dvojice vodorovných ocelových profilů HEB 220, které budou v příčném směru uloženy na nosné železobetonové podpory (žb stěny). Spodní příruba bude osazena do výšky **min. 50mm** nad horní hranu stropního panelu. Zhlaví bude podlito vysokopevnostní epoxidovou stěrkou. Na tyto profily budou přivařeny čtyři sloupky – ocelová trubka kruhová 102/8mm. Trubky budou tvořit dvě dvojice, každá dvojice bude provázána v podélném směru ocelovým profilem UPE 240. Styk bude svařen. Na horní přírubu budou kladeny a kotveny (šroubový spoj) v příčném směru ocelové profily UPE 200 a IPE200 (UPE osazený na krajích, v ploše IPE profily – část profilů vykonzolována). Z důvodu požadavků na osazení VZT jednotek dojde pod tyto, k osazení ocelových profilů HEA 100 v podélném i příčném směru mezi profily UPE 200 a IPE 200 – spoje budou šroubované. Pochozí plocha bude vytvořena lisovaným roštem ocelovým, žárově zinkovaným P340-33-3 (pás 40/3mm, rozteč 33,3/33,3mm) ocel S235JR dle EN 10025-2:2004. Rošt bude kotven pomocí systémového upevnění k nosným ocelovým profilům. Po celém obvodu je počítáno s ocelovým žárově zinkovaným zábradlím vč. nátěru. Toto bude tvořeno: ocelovými sloupky, madlem a spodní pásnicí z profilů 40/20/3mm a svislé výplně z profilů 20/10/3mm. Spodní pásnice bude kotvena k ocelovým nosným vodorovným profilům – pole zábradlí cca 1,0m (dilatace po cca 2,5m – madlo a spodní pásnice tvoří čep a pouzdro). V rozmezí 4,0m počítáno s provedením šikmých ztužujících vzpěr (profil 40/20/3mm). V místě vstupů je uvažováno s provedením 3ks otevíravých částí zábradlí (2x šířka 600mm, 1x šířka 900mm).

Součástí konstrukce plošiny je nosná konstrukce pro potrubí vytápění.

Na celou konstrukci bude vypracován IV. stupeň výrobní dokumentace. Položka je detailně popsána ve výpisu OS.

Na střeše budou vytvořeny kryty VZT potrubí (prostupů potrubí). Strop krytů bude tvořen ztraceným bedněním z trapézového plechu – TR 55/250 (+ přikotven k obvodovému zdivu). Do každé vlny vložena výztuž pr. 8mm + přibetonováno - beton C30/37 - XC1-Dmax 16-S3 (dle ČSN EN 206+A1 a ČSN P 73 2404) – 75mm nad úroveň vlny + kari síť 100/100/6/6mm při horním okraj.

Zdivo těchto krytů bude v horní části zakončeno železobetonovým monolitickým věncem. Věncem bude z betonu C30/37 XC1, vyztuženým 4 profily R10, svázaným přes rohy třmínky R6 uzavřené, ukládané po 150 mm.

Veškeré stavební práce v ploše a skladbě střešního pláště budou upřesněny – před zahájením bouracích prací - nejprve bude provedena sonda ověřující skutečný průběh, stav a návaznost na ostatní konstrukce. Dle výsledků sond rozhodne statik o dalším postupu prací.

Konstrukční materiály

Beton (dle ČSN EN 206+A1 a ČSN P 73 2404):

Monolitické konstrukce:

stropy, věnce, rámy, schodiště C25/30 - XC1

podbetonování: C16/20

Výztuž:

B500B, síť KARI

Ocel:

konstrukční ocel S235 - výrobní skupina EX C2 dle ČSN EN 1090-2+A1

trapézové plechy TR550/250

Zdivo nosné:

keramické děrované zdivo P15 na maltu M2,5

dozdívky cihla plná P20 na maltu M1,0

Kotvení:

chemické kotvy do betonu a do zdiva certifikované

podlití - nesmršlivé betonové směsi

Dřevo:

rostlé jehličnaté C24 (S10)

Nátěr proti dřevokazným škůdcům a hnilobám – všechny dřevěné konstrukce

PODLITÍ v uložení prvků – vysokopevnostní tuhé stěrky

ZDIVO:

- **poruchy a upravovaná místa** plné cihly velkého formátu, P20 na maltu M1.0,
- **pod uložení nosníků** P20 na maltu M5.0.
- **nové stěny** z cihelných tvarovek typu therm P15 na lepidlo, nebo maltu **M2,5**

Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Při provádění je potřebné zajistit kontrolu základové spáry, přebírání stavu konstrukcí před betonáží, kontrolu čistoty bednění a provedení prutové výztuže jednotlivých železobetonových konstrukcí. Bude provedena kontrola zhlaví nenosných stěn. Důvodem je přenášení jejich tíhy každým příslušným stropem, aniž by docházelo ke koncentraci síly do spodních průvlaků.

Provádění

Před přípravou vyzdívání jednotlivých podlaží je potřebné oddělit vyzdívání nosných konstrukcí od vyzdívání stěn a příček, které by měly být prováděny s dilatační mezerou v místech stropního podhledu a v postupu od střechy do přízemí (dotvarování konstrukcí). Při provádění výše uvedených prací je nutné dodržování normy pro provádění betonových a zděných konstrukcí.

Schodiště

Tato projektová dokumentace řeší rekonstrukci poslucháren – schodiště nejsou jejím obsahem. Provádění úprav stávajících elevací je popsáno v části podlahy.

ETAPA 112,115

Součástí této etapy je osazení VZT jednotek na stávající střeše, resp. na nové ocelové plošině. Přístup na plošinu je uvažován pomocí mobilního hliníkového dvoudílného žebříku (žebřík bude zavěšen na systémovém háku kotveném k ocelové konstrukci plošiny). Vstup do jednotlivých částí plošiny bude veden přes otevíravé části zábradlí. Žebřík bude splňovat požadavky normy ČSN EN 131-2 (Žebříky – požadavky, zkoušení, značení) a ČSN EN ISO 14122 (Bezpečnost strojních zařízení – Trvalé prostředky přístupu ke strojním zařízením). Pro zamezení poškození hydroizolační vrstvy střechy (asfaltové pásy) bude v místě opření žebříku o podlahu instalována ochranná pochozí deska z PVC – viz výpis OS.

Přístup na střechu je veden ze stávajícího stropního výlezu z místnosti 213a (čajová kuchyňka). Projektová dokumentace obsahuje návrh prvků záchytného systému, umožňující bezpečný pohyb po řešené části střechy z uvedeného výlezu.

Příčky

Příčky a dozdivky jsou navrženy jako systém keramického zdiva či cihelného zdiva. Konkrétní tloušťky jednotlivých bloků jsou patrné z výkresové části. Vyzdívány budou na systémovou maltu M10-15.

Stěny a příčky HSV budou doklínovány (vč. přikotvení ke konstrukci stropu pomocí nerezových trnů) do stropní desky a zednický začistiťeny . Upevnění a doklínování bude podle systémového řešení daného výrobce kompletního keramického systému vč. všech příslušenství a doplňků (nutno zajistit akustické oddělení jednotlivých konstrukcí). Veškeré typové detaily, zapracování a kotvení k železobetonové konstrukci musí odpovídat podle katalogových, technických a technologických listů výrobce cihlového systému, který v případě potřeby provede poradenství. Technické listy budou při provádění dodrženy vč. všech technologických přestávek předepsaných výrobcem.

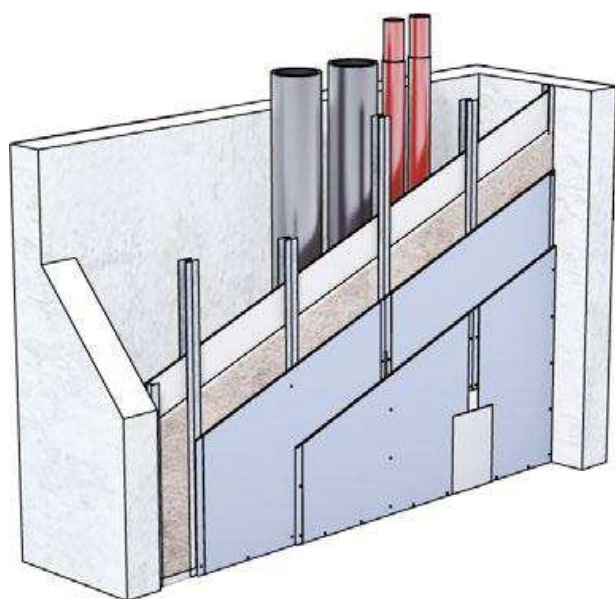
Sanitární zařízení (umyvadla) budou napojena na systém přízdívek, tak aby zakryly prostupy pro kanalizaci a vodu do přízdívky, která bude ze stejného cihlového systému na systémovou maltu. Přízdívka bude obložena keramickým obkladem a místa, která přiléhají

k omítce, budou opatřena trvale pružným polyuretanovým tmelem. Ten bude aplikován podle pokynů výrobce podle technických listů výrobce.

ETAPA 112, 115

V místě opláštění potrubí VZT na chodbě mč.216 ve 2.NP – bude provedena nová SDK předstěna.

Bude se jednat o kovovou konstrukci z dvojitých profilů UW, dvouvrstvé opláštění + vložená deska. Dutina bude vyplněna tepelnou izolací – minerální vlna. Tento systém má vysoký útlum hluku a je určen do prostor s požadavky na zvýšenou vzduchovou neprůzvučnost.



Skladba konstrukce:

- 2x SDK deska tl. 15mm vč. povrchové úpravy
- UW profil - tl.100mm
- vložená minerální izolace - tl. 80mm
- vložená SDK deska tl. 12,5mm

Finální povrch broušen, tmelen, broušen, penetrován + 2x nátěr do interiéru (barva lomená bílá).

Předstěna provedena na celou výšku místnosti.

Bude použita impregnovaná SDK deska vhodná pro umístění v koupelnách a v místnostech s relativní vlhkostí 70%.

Budou dodrženy technologické postupy dodavatele SDK konstrukcí tak, aby byla zajištěna 100% funkčnost vč. požární ochrany jednotlivých prvků.

Obvodový plášť, fasáda

Konstrukce obvodového pláště je popsána v kapitole svislé nosné konstrukce.

ETAPA 112,115

Zatepleny budou kryty VZT na střeše objektu. Jedná se o zdivo z keramických bloků. Zatepleno bude deskami ze stabilizovaného polystyrenu EPS 100 tl. 100mm. Desky budou lepeny + mechanicky kotveny – dle standardů ETICS.

Na izolant bude provedena krycí hydroizolační vrstva – tvořena střešní fólií z PVC-P obsahující výztužnou PES vložku určená k mechanickému kotvení – tl. 1,8mm - - viz skladba **SKN/07**. Ve výšce 400mm nad úrovní střechy - osazena přechodová lišta s okapnicí (profil z viplanylového plechu) – po celém obvodu VZT krytů. Pod touto výškou hydroizolační vrstva tvořena asfaltovými pásy - viz skladba **SKN/06**.

Součástí zateplovacího systému budou i systémové profily pro kontaktní zateplení (např. profil ukončovací oplechování, dilatační profily, dodatečný profil se zabudovanou armovací síťovinou, montážní prvek z polyuretanové tvrzené pěny, atp.). Zateplení fasády bude splňovat požadavky na provedení ETICS, výpis profilů KZS, kotvící plán, návrh barevnosti fasády a popis kontroly kvality provádění – viz IV. stupeň PD.

Tepelné izolace

Tato projektová dokumentace řeší rekonstrukci poslucháren – tepelné izolace nejsou jejím obsahem. Dojde pouze k lokálním doplněním v místě bouraných konstrukcí.

Podlahové konstrukce

Po obvodu všech doplňovaných podlah bude vložena systémová okrajová izolační páska tl. 15mm.

Izolace v místech podhledů, doplňovaných konstrukcí

ETAPA 112,115

Nově bude vložena tepelná izolace v místě doplnění stropního panelu. Bude se jednat o tepelnou minerální izolaci ze skleněných vláken $\lambda_D = 0,033 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$. Dodáno vč. vypínacího drátu. Izolace bude provedena na celou výšku nově vytvořené mezery (tl. 300mm). Ze spodní strany bude zaklopena SDK podhledem – protipožárním. Mezi nosné profily bude vložena parotěsná izolace – viz text výše.

Izolace střešního pláště – viz text níže.

Izolace fasády, obvodového pláště – viz text výše

Střecha, krov

Střešní plášť je řešen v **ETAPĚ 112,115**

- plochá střecha v místě doplněného stropního panelu
- plochá střecha v místě doplňovaných střešních panelů
- plochá střecha nad kryty VZT
- plochá střecha – přesah vrchní hydroizolace

Veškeré prostupy budou řešeny systémovými těsnícími manžetami pro dosažení 100%vodotěsnosti. Stávající i nové plochy budou tvořit trvale funkční celek zamezující jakémukoliv pronikání vody do ostatních konstrukcí objektu!

Plochá střecha v místě doplněného stropního panelu

Je tvořena novými železobetonovými deskou nahrazující stávající stropní a střešní panely. Jako bednění je použit trapézový plech (do každé vlny vložena výztuž + do betonové vrstvy kari síť.

V úrovni střešního panelu bude provedeno vzájemné provázání stávajících a nových konstrukcí (nerezovými trny, příp. pásovou ocelí š. 50mm kotvenou ke nové žb desce, kryjící styk nových a navrhovaných ploch) pro zajištění kompaktnosti celé plochy - bude upřesněno v průběhu realizace (po obnažení plochy a v závislosti na průběhu stávající dilatace).

Skladba:

- SBS modifikovaný asfalt se speciálním retardérem hoření a s nosnou vložkou z polyesterové rohože podélně vyztužené skleněnými vlákny a s břidličným ochranným posypem (chování při vnějším požáru - třída BROOF (t3)
- Samolepící asfaltový pás z SBS modifikovaného asfaltu, nosná vložka ze skleněné tkaniny, horní povrch - spalitelná PE fólie
- Asfaltová penetrační emulze – za studena zpracovaná emulze bez obsahu rozpouštědel
- Samonivelační vyrovnávací podlahová stěrka (polymercementová vlákny vyztužená)
- Penetrace

- Trapézový plech – TR 55/250 (osazen na roznášecí zděné podezdívky – stávající tvořené cihelným zdivem, nové cihelnými bloky P+D tl. 240mm na systémovou maltu) – tvoří spádovou rovinu kopírující sklon stávajícího střešního pláště. Do každé vlny vložena výztuž pr. 8mm + přibetonováno - beton C30/37 - XC1-Dmax 16-S3 (dle ČSN EN 206+A1 a ČSN P 73 2404) + kari síť 100/100/6/6mm při horním okraji. - v ploše velkých spádových zlomů budou tyto provedeny pomocí spádových klínů – EPS polystyren (EPS 100) kotven mechanicky 8 kotev/m² – vč. provedení podkladní parotěsné izolace (hydroizolační pás z SBS modifikovaného asfaltu, nosná vložka z Al fólie, kaširované skleněnými vlákny. Horní povrch - jemný separační posyp + asfaltová penetrace) – předpoklad plocha 35,0m² – tl. 20-160mm.
- Vzduchová mezera
- Parozábrana - hydroizolační pás z SBS modifikovaného asfaltu, nosná vložka z Al fólie, kaširované skleněnými vlákny. Horní povrch - jemný separační posyp
- Asfaltová penetrační emulze – za studena zpracovaná emulze bez obsahu rozpouštědel
- Samonivelační vyrovnávací podlahová stěrka (polymercementová vlákny vyztužená)
- Penetrace
- Trapézový plech – TR 55/250 (osazen na nové ocelové profily UPE300 a HEA300) – tvoří nosnou konstrukci a jsou osazeny na stávající železobetonové zdivo. Do každé vlny vložena výztuž pr. 8mm + přibetonováno - beton C30/37 - XC1-Dmax 16-S3 (dle ČSN EN 206+A1 a ČSN P 73 2404) – 95mm nad úroveň vlny + kari síť 100/100/6/6mm při horním okraji
- Tepelná izolace – minerální izolace ze skleněných vláken $\lambda_D = 0,033 \text{ W}\cdot\text{m}\cdot\text{K}^{-1}$. Dodáno vč. vypínacího drátu.
- Parotěsná izolace – vložena mezi SDK profily. Parotěsná a vzduchotěsná reflexní izolace
- SDK podhled na dvojitém roštu – protipožární. Zavěšený podhled na konstrukci z CD profilů ve dvou úrovních, zavěšen na systémové závěsy.
- Vzduchová mezera

- SDK podhled na dvojitém roštu – samonosný. Zavěšený podhled na konstrukci z CD profilů ve dvou úrovních, zavěšen na systémové závěsy vč. povrchové úpravy.

Na střechu navazují zděné atiky – na těchto bude aplikován v místě částečné demontáže hydroizolační pás + nové oplechování – viz text níže + spoj dotěsněn komprimační vodotěsnou páskou – provedení viz výkresová část.

Plochá střecha v místě doplněných střešních panelů

Je tvořena novou železobetonovou deskou nahrazující stávající střešní panely. Jako bednění je použit trapézový plech (do každé vlny vložena výztuž + do betonové vrstvy kari síť).

V úrovni střešního panelu bude provedeno vzájemné provázání stávajících a nových konstrukcí (nerezovými trny, příp. pásovou ocelí š. 50mm kotvenou ke nové žb desce, kryjící styk nových a navrhovaných ploch) pro zajištění kompaktnosti celé plochy - bude upřesněno v průběhu realizace (po obnažení plochy a v závislosti na průběhu stávající dilatace). Deskou budou procházet 4ks ocelových trubek 102/8mm – svislá nosná konstrukce pro plošinu VZT.

Skladba:

- SBS modifikovaný asfalt se speciálním retardérem hoření a s nosnou vložkou z polyesterové rohože podélně vyztužené skleněnými vlákny a s břídlivým ochranným posypem (chování při vnějším požáru - třída BROOF (t3))
- Samolepící asfaltový pás z SBS modifikovaného asfaltu, nosná vložka ze skleněné tkaniny, horní povrch - spalitelná PE fólie
- Asfaltová penetrační emulze – za studena zpracovaná emulze bez obsahu rozpouštědel
- Samonivelační vyrovnávací podlahová stěrka (polymercementová vlákna vyztužená)
- Penetrace
- Trapézový plech – TR 55/250 (osazen na roznášecí zděné podezdívky – stávající tvořené cihelným zdivem, nové cihelnými bloky P+D tl. 240mm na systémovou maltu) – tvoří spádovou rovinu kopírující sklon stávajícího střešního pláště. Do každé vlny vložena výztuž pr. 8mm + přibetonováno - beton C30/37 - XC1-Dmax 16-S3 (dle ČSN EN 206+A1 a ČSN P 73 2404) + kari síť 100/100/6/6mm při horním

okraji. - v ploše velkých spádových zlomů budou tyto provedeny pomocí spádových klínů – EPS polystyren (EPS 100) kotven mechanicky 8 kotev/m² – vč. provedení podkladní parotěsné izolace (hydroizolační pás z SBS modifikovaného asfaltu, nosná vložka z Al fólie, kaširované skleněnými vlákny. Horní povrch - jemný separační posyp + asfaltová penetrace) – předpoklad plocha 35,0m² – tl. 20-160mm.

- Vzduchová mezera
- Parozábrana - hydroizolační pás z SBS modifikovaného asfaltu, nosná vložka z Al fólie, kaširované skleněnými vlákny. Horní povrch - jemný separační posyp
- Asfaltová penetrační emulze – za studena zpracovaná emulze bez obsahu rozpouštědel
- Samonivelační vyrovnávací podlahová stěrka (polymercementová vlákny vyztužená)
- Penetrace
- Stávající stropní panel dutinový

Plochá střecha nad kryty VZT

Jedná se o novou střechu v místě uvažovaných krytů VZT - nosná konstrukce bude tvořena železobetonovou deskou, která bude z vrchní strany zateplena + provedena hydroizolace navazující na svislé stěny.

Skladba:

- Hydroizolační vrstva - fólie z PVC-P obsahující výztužnou PES vložku určená k mechanickému kotvení, hydroizolační vrstva. Barva šedá.
- Netkaná textilie ze 100% polypropylenu, ochranná vrstva (žehlená textilie - kalandrovaná) – hmotnost textilie 500g/m²
- EPS 100 - desky ze stabilizovaného pěnového polystyrenu, tepelněizolační vrstva
- Hydroizolační pás z SBS modifikovaného asfaltu, nosná vložka z Al fólie, kaširované skleněnými vlákny. Horní povrch - jemný separační posyp
- Asfaltová penetrační emulze – za studena zpracovaná emulze bez obsahu rozpouštědel

- Trapézový plech – TR 55/250 (osazen na nové zděné konstrukci + přikotven). Do každé vlny vložená výztuž pr. 8mm + přibetonováno - beton C30/37 - XC1-Dmax 16-S3 (dle ČSN EN 206+A1 a ČSN P 73 2404) – 75mm nad úroveň vlny + kari síť 100/100/6/6mm při horním okraj.

Plochá střecha – přesah vrchní hydroizolace – stávající střecha

Styk stávající a nové asfaltové izolace - bude provedeno s přesahem 500mm - nutno dokonale provařit spoj. Veškeré styky opatřit systémovou zálivkou. Nutno zajistit 100% vodotěsnost celého střešního pláště. U spojů bude prováděna revize těsnosti po 1/2 roce. U ploch střech, kde není uvažováno se stavebními zásahy dojde k ochraně hydroizolace – bude položena geotextílie 500g/m² + OSB desky tl. 12mm. Tímto bude zamezeno poškození.

Odvodnění střešních plášťů

Stávající střešní vpust' - bude zachována - provedena revize, vyčištění a doplnění chybějících částí pro zajištění 100% vodotěsnosti a funkčnosti.

PD uvažuje s provedením celoplošného provizorního zastřešení demontované části střechy. Bude se jednat o konstrukci tvořenou hliníkovým systémovým lešením (vytvoření věží 1/1m – výška 4,0m + propojovací vazníky + konstrukce systémové podlahy vč. spádových ploch a provizorním odvodem dešťových vod do kanalizace) - viz výpis OS.

Veškeré prvky jsou uvažovány vč. montáže a demontáže.

Konečný rozsah a postup prací bude určen v průběhu realizace

Klempířské prvky

Klempířské prvky budou použity v místech oplechování atik, pomocných střech a atypických částí střechy, atd.

Použitý plech bude zinkový tl. 0,7 mm – dle stávajícího stavu.

Plech Zn dle DIN EN 988(ČSN EN 988). Výrobek musí být certifikován dle ISO 9001

Detaily a provedení jednotlivých částí a celků bude provedeno dle technických listů výrobce plechu a dle ČSN 73 3610 s provětráním a systémovou strukturovanou podložkou (viz text výše).

Provětrávané mezery budou opatřeny systémovými větracími pásy proti hmyzu.

V místech meziúrovňových přechodů a zlomů izolace bude použity systémové prvky z poplastovaného plechu. Prvky z poplastovaného plechu budou použity i v místech spojů rozdílných materiálů (např. napojení podstřešní fólie na hydroizolační vrstvu).

Součástí dodávky klempířských prvků jsou doplňující prvky střešní roviny – systémové/atypické (např.: střešní háky, odvětrávací komínky, atd.)

Na střeše jsou umístěny technologie pro umístění ventilačních tvarovek VZT, kanalizace a další technologie. V projektu je navrženo osazení systémových nosných konstrukcí pod VZT zařízení – viz výpis + výkresová část.

Podlahy

Skladby navržených podlah - viz samostatná příloha projektové dokumentace.

POSLUCHÁRNÝ

Podlahy respektují hygienické normy a požadavky na provoz.

V plochách poslucháren dojde k úpravě průběhu stávajících elevací - rozsah je patrný z dílčích řezů. Tyto řeší veškeré změny v průběhu elevace v dané místnosti.

U části ploch dojde k demontáži stávajícího průběhu elevace + k doplnění.

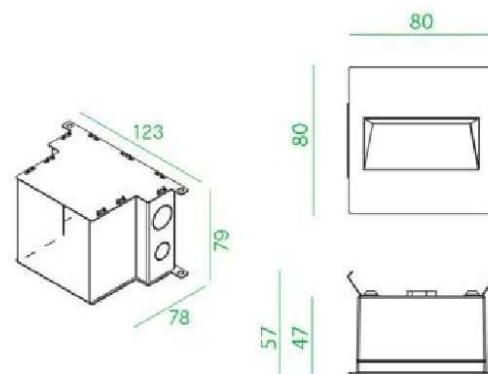
Doplňované konstrukce budou přikotveny ke stávajícím pomocí provedení vlepení výztuže přes chemické kotvy. Pozice umístění chemické kotvy + výztuže (ocelový profil Ø14mm) – viz výkresová část. Hloubka kotvení do stávající konstrukce 180mm, krytí výztuže 30mm + na konci ohyb dl. 120mm (pokud lze bude kotveno ke třmínkům). Sklon vrtání cca 20°, 10°. Provedeno ve dvou úrovních (I. II.) s půdorysnými rozestupy 500mm. V podlaze provedeno osazení stabilizačního trnu - ocelový profil Ø10mm délka 220mm (kotvení dtto svislá část). Dále dojde k vyztužení doplňovaných ploch (výztuž - Ø12mm + třmínky Ø8mm po 250mm).

V místech nedostatečné tloušťky dobetonávky a kotevního bodu pro nové sedačky interiéru bude hrana stupně opatřena ocelovým profilem L 50/50/5mm s přivařenou výztuží Ø10mm - kotvenou 300mm do stávající železobetonové konstrukce - pomocí chemických kotev - provedeno po 300mm. L profil proveden do segmentu kopírujícího průběh elevace - proveden v celé délce. Profil osazen do úrovně žb. konstrukce.

V místě schodiště elevace bude hrana schodiště vyztužena ocelovým profilem L50/30/2mm. Kotven bude do svislé a vodorovné část stupně - šrouby se zapuštěnou hlavou. Profil osazen do úrovně žb. konstrukce.

Ve stupních elevace je uvažováno s provedením kastlíků pro podlahová svítidla.






























Kastlík – velikost 130/80/80mm. Provedeno na osu schodiště. Poloha upřesněna dle finální podoby svítidla. Svítidla – viz samostatná část projektové dokumentace. Velikost kastlíku bude upřesněna dle finální podoby svítidla.



V posluhárnách je uvažováno s pokládkou

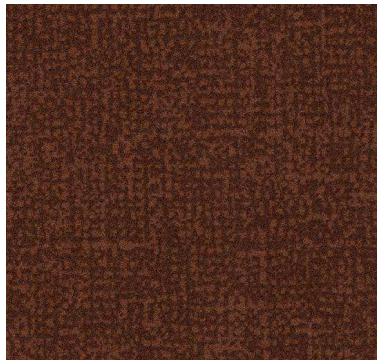
sametového textilního vinylu (složení: pevný vinyl s dvojitým jádrem a hustě sametovým povrchem z vláken nylonu 6.6) vlákno 100% s digitálním tiskem pro vytvoření dokonalé textury. Hustota vlákna: 70-80 milionů vláken/m², třída zátěže: 33, reakce na oheň dle EN13501-1: třída Bfl S1-

Pokládka koberce – čtverce / lamely – bude rozhodnuto v průběhu realizace. Pokládka uvažována vč. systémového soklu (s fabionem) + systémové lepidlo na textilní vinyl – lepení provedeno celoplošně. Specifikace textilního vinylu – **TP_SK_01**

		Role	Čtverce	Lamely	Embosované čtverce	Čtverce AcousticPlus	Bordury	
	Celková tloušťka	ISO 1765	4.3 mm	5.0 mm	5.0 mm	5.0 mm	5.9 mm	4.3 mm
	Komerční použití	EN-ISO 10874	Třída 33	Třída 33	Třída 33	Třída 33	Třída 33	Třída 33
	Šířka role		2.0 m	–	–	–	–	11cm nebo 22 cm
	Délka role		30 m	–	–	–	–	15 m
	Rozměr čtverce/lamely		–	50 x 50 cm	100 x 25 cm	50 x 50 cm	50 x 50 cm	–
	Množství čtverců/ lamel v balení		–	12 (3m ²)	10 (2.5m ²)	12 (3m ²)	10 (2.5m ²)	–
	Celková hmotnost	ISO 8543	1.8 kg/m ²	4.8 kg/m ²	4.8 kg/m ²	4.8 kg/m ²	2.6 kg/m ²	1.8 kg/m ²
	Rozměrová stálost	ISO 2551 / EN 986	< 0.2%	< 0.1%	< 0.1%	< 0.1%	< 0.1%	< 0.2%
	Odolnost vůči opotřebení	EN 1307 příloha F	> 1000 cyklů	> 1000 cyklů	> 1000 cyklů	> 1000 cyklů	> 1000 cyklů	> 1000 cyklů
	Odolnost vůči kolečkům trvalé používání	EN 985 Test A	r ≥ 2.4 trvalé používání splňuje	r ≥ 2.4 trvalé používání splňuje	r ≥ 2.4 trvalé používání splňuje	r ≥ 2.4 trvalé používání splňuje	r ≥ 2.4 trvalé používání splňuje	r ≥ 2.4 trvalé používání splňuje
	Barevná stálost	EN-ISO 105-B02	≥ 6	≥ 6	≥ 6	≥ 6	≥ 6	≥ 6
	Protikluznost	UK SGR kyvadlo	Sucho-velmi pomalý smyk Mokro - pomalý smyk	Sucho-velmi pomalý smyk Mokro - pomalý smyk	Sucho-velmi pomalý smyk Mokro - pomalý smyk	Sucho-velmi pomalý smyk Mokro - pomalý smyk	Sucho-velmi pomalý smyk Mokro - pomalý smyk	Sucho-velmi pomalý smyk Mokro - pomalý smyk
	Akustické vlastnosti	EN-ISO 717-2	Nárazový zvuk ΔLw > 20 dB	Nárazový zvuk ΔLw > 19 dB	Nárazový zvuk ΔLw > 19 dB	Nárazový zvuk ΔLw > 19dB	Nárazový zvuk ΔLw > 22dB	Nárazový zvuk ΔLw > 20dB
		ISO 354	Absorpce zvuku – 0.10	Absorpce zvuku – 0.10	Absorpce zvuku – 0.10	Absorpce zvuku – 0.10	Absorpce zvuku – 0.25	Absorpce zvuku – 0.10
	Voděodolnost	EN 1307 annex G	Splňuje	Splňuje	Splňuje	Splňuje	Splňuje	Splňuje
	Creating Better Environments							
	Elektrina z obnovitelných zdrojů		je vyráběn za použití 100% elektřiny z obnovitelných zdrojů.					
	Recyklovaný obsah		v rolích obsahuje až 20% recyklovaného obsahu dle hmotnosti. Flotex čtverce / lamely obsahují až 52% recyklovaného obsahu dle hmotnosti.					
	Kvalita vnitřního ovzduší		Všechny výrobky	jsou testovány na emise vnitřního ovzduší v souladu s normou ISO 16000-9 po 3 dnech a po 28 dnech. Emise materiálů rolích jsou pod detekčním limitem po 28 dnech.				
	SKA		splňuje kritéria SKA Rating pro M12 pro měkké podlahové krytiny v kancelářích, obchodech a systému vysokoškolského vzdělávání.					
	LCA - hodnocení životního cyklu výrobku		LCA je základem pro zajištění nejnižšího dopadu na životní prostředí.					
			EN 14041 	EN 14041 	EN 14041 	EN 14041 	EN 14041 	EN 14041 
	Flotex splňuje požadavky normy EN 14041		1200101-DOP-512	1200201-DOP-306	1200201-DOP-306	1200202-DOP-306	1200202-DOP-811	1200101-DOP-512
	Reakce na oheň		B _s -s1	B _s -s1	B _s -s1	B _s -s1	B _s -s1	B _s -s1
	Protikluznost	EN 13893	μ ≥ 0.30	μ ≥ 0.30	μ ≥ 0.30	μ ≥ 0.30	μ ≥ 0.30	μ ≥ 0.30
	Elektrostatický náboj	ISO 6356	< 2kV	< 2kV	< 2kV	< 2kV	< 2kV	< 2kV
	Tepelný odpor	ISO 8302	0.048 m ² K/W	0.037 m ² K/W	0.037 m ² K/W	0.037 m ² K/W	0.040 m ² K/W	0.048 m ² K/W
	Emise vnitřního ovzduší	EN	< 0.2 mg/ m ³	< 0.2 mg/ m ³	< 0.2 mg/ m ³	< 0.2 mg/ m ³	< 0.2 mg/ m ³	< 0.2 mg/ m ³
	Obsah specifických nebezpečných látek	EN 14041	V souladu	V souladu	V souladu	V souladu	V souladu	V souladu

Je uvažováno s barevným rozlišením poslucháren vždy v místě plochy katedry (úroveň 0,000) – zde bude každá posluchárna řešena individuálně. Plocha elevací bude barevně sjednocená – pro všechny posluchárny stejná.

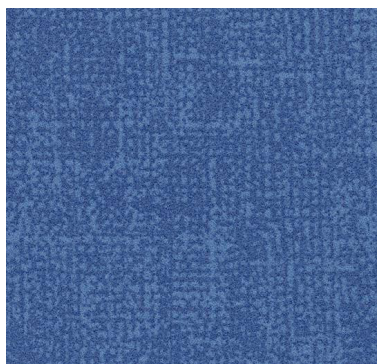
posluchárna 101



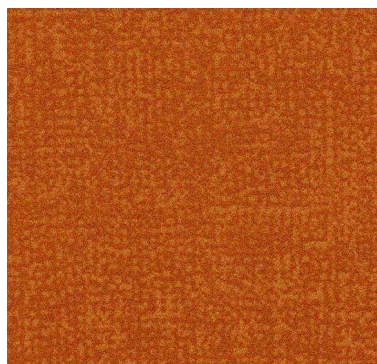
posluchárna 104



posluchárna 108



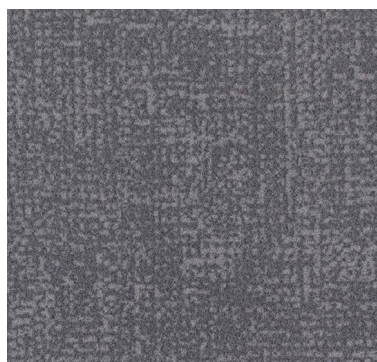
posluchárna 112



posluchárna 115



elevace – plochy všech poslucháren



Barevnost bude upřesněna architektem v průběhu realizace na základě předložených vzorků. Hrany budou ukončeny systémovými schodovými profily – eloxovaný hliník – prvky budou ohýbané (dle průběhu elevace).

TECHNICKÉ MÍSTNOSTI

Prostory technických místností budou vybaveny keramickou dlažbou na flexi lepidlo. V těchto místnostech bude pod keramickou dlažbu provedena hydroizolační stěrka, která bude přes polyesterový pogumovaný pás napojena na svislou hydroizolační stěrku, která bude jako soklík vytažena do výšky 100 mm nad podlahu a na stěnách, resp. v prostoru umyvadla do výšky 2 000mm.

Všechny podlahy musí odpovídat příslušné pevnosti v tlaku a musí být odolné proti mechanickému poškození. Obrusnost dle ČSN 744505. Dodavatel předá na podlahové krytiny a stěrky příslušný atest.

Dle (744505) ČSN 74 4505 je předepsán základní požadavek pro koeficient tření min. 0,5 – 0,6. V případech, kde může být povrch podlahy mokrý, musí být kritéria protiskluznosti splněna i při mokrému povrchu.

Bude použita keramická dlažba 300/300mm (kalibrovaná, slinutá, protiskluzná (R10), spárování hydraulickou spárovací maltou pro spáry o š. 1 - 5mm – detailní popis viz skladby konstrukcí.

Podkladní betony a stěrky budou provedeny s min. pevností v tlaku 25 MPa (pro nátěry je vhodný 30 MPa). Před realizací litých podlah investor upřesní hmotnosti jednotlivých strojů pro určení konečné pevnosti podlahy v tlaku.

Povrch podkladního betonu bude zpracován vibrační latí a strojním zahrazením, rovinnost dle ČSN (případně DIN). Stáří betonů min 28 dnů před aplikací povrchové úpravy (alternativně úprava betonů plastifikátory). Max. váhová vlhkost podkladních betonů před aplikací povrchové úpravy cca 4%. Bude měřeno vlhkoměrem. V případě jiných vlhkostních podmínek je nutné upravit betony speciální penetrací FU).

Revizní šachty kanalizace budou opatřeny poklopem pro zadláždění v povrchové úpravě konkrétní podlahy v místnosti.

Po obvodu všech podlah bude vložena okrajová izolační páska – viz text výše.

REŽIE

Nášlapná vrstva bude tvořena přírodním linoleem (antistatické, antibakteriální, součinitel smykového tření dle ČSN 744507 je $\mu \geq 0,6$, kročejova neprůzvučnost EN ISO 717-2 ≤ 5 dB, protiskluznost R9, třída zátěže 34/33), vč. systémového soklu (s fabionem) + systémové lepidlo na přírodní linoleum – lepení provedeno celoplošně.

Specifikace přírodního linolea – TP_SK_02

- přírodní linoleum bez korkové moučky ze 100% podílem dřevité moučky, pryskyřice, jut, lněného oleje s povrchovou úpravou TOPSHIELD 2
- povrchová úprava na bázi vodou ředitelné disperze, která je nanosená ve dvou vrstvách, obě vrstvy tvrzené UV zářením
- povrchová úprava s možností lokálních oprav
- tloušťka 2,5 mm
- šíře role 2m
- třídy zátěže 34/43
- vhodné na kolečkovou židli s kolečky typu W s měkkou kontaktní plochou dle EN 425
- protiskluznost dle DIN 51130 je R9
- součinitel smykového tření dle ČSN je $\mu \geq 0,6$
- reakce na oheň dle EN 13501-1 je Cfl - s1
- použití vícebarevné svařovací šňůry dodávané výrobcem splývající se vzhledem podlahoviny z důvodu eliminace viditelnosti spojů
- možnost renovace povrchové úpravy Topshield 2 při jejím případném poškození
- jednotlivé dekory jsou tvořeny mini. osmi základními barvami viz. barevné řešení interiéru a NCS specifikace a LRV index

	Celková tloušťka	EN-ISO 24346	2.0 mm	2.5 mm	3.2 mm	4.0 mm	3.5 mm	4.0 mm	2.5 mm	2.5 mm	2.5 mm	2.5 mm
	Bytová výstavba	EN-ISO 10874	Třída 23	Třída 23	Třída 23	Třída 23	Třída 23	Třída 23	Třída 23	Třída 23	Třída 23	Třída 23
	Občanská výstavba	EN-ISO 10874	Třída 32	Třída 34	Třída 34	Třída 34	Třída 33	Třída 33	Třída 34	Třída 34	Třída 34	Třída 34
	Lehký průmysl	EN-ISO 10874	Třída 41	Třída 43	Třída 43	Třída 43	Třída 41	Třída 41	Třída 43	Třída 43	Třída 43	Třída 43
	Šířka role	EN-ISO 24341	2.00 m	2.00 m	2.00 m	2.00 m	2.00 m	2.00 m	2.00 m	2.00 m	2.00 m	2.00 m
	Délka role	EN-ISO 24341	≤ 32 m	≤ 32 m	≤ 32 m	≤ 32 m	≤ 32 m	≤ 32 m	≤ 32 m	≤ 32 m	≤ 32 m	≤ 32 m
	Odolnost vůči bodovému zatížení	EN-ISO 24343-1	≤ 0.15 mm	≤ 0.15 mm	≤ 0.15 mm	≤ 0.20 mm	≤ 0.30 mm	≤ 0.40 mm	≤ 0.15 mm	≤ 0.15 mm	≤ 0.15 mm	≤ 0.15 mm
	Odolnost vůči kolečkům	EN 425	Vhodné pro kancelářské židle s kolečky typu W s měkkou kontaktní plochou.									
	Barevná stálost	EN-ISO 105-B02	Metoda 3: modrá škála minimálně 6.									
	Ohebnost	EN-ISO 24344	ø 30 mm	ø 40 mm	ø 50 mm	ø 60 mm	ø 40 mm	ø 60 mm	ø 40 mm	ø 40 mm	ø 40 mm	ø 40 mm
	Chemická odolnost	EN-ISO 26987	Odolnost vůči zředěným kyselinám, olejům, tukům a běžným rozpouštědlům jako je alkohol, lakový benzín atd. Není odolné vůči dlouhodobému působení alkálií.									
	Bakteriostatické vlastnosti		Marmoleum® má přirozené bakteriostatické vlastnosti, které jsou potvrzeny nezávislými laboratořemi, dokonce i proti bakterii MRSA (Staphylococcus aureus).									
	Odolnost vůči cigaretám	EN 1399	Stopy, které na linoleu zanechají zamáčkнутé cigarety, mohou být snadno odstraněny. Jemně je seškrábněte a aplikujte napuštění. Linoleum se neroztaví.									
	Protiskluznost	DIN 51130	R9	R9	R9	R9	R9	R9	R9	R9	R9	R9
	Kročejová neprůzvučnost	EN ISO 717-2	≤ 4 dB	≤ 5 dB	≤ 6 dB	≤ 7 dB	17 dB	14 dB	≤ 5 dB	≤ 5 dB	≤ 5 dB	≤ 5 dB
	Elektrický odpor Marmoleum® Ohmex	EN 1081	-	1-10 ⁸ < R1 < 1-10 ⁹ Ω staticky dissipativní		-	-	-	-	-	-	-
	Životní cyklus výrobku LCA		LCA je základem pro zajištění nejnižšího dopadu na životní prostředí.									
Marmoleum® splňuje požadavky normy EN 14041												
	Reakce na oheň	EN 13501-1	C _s -s1									
	Protiskluznost	EN 13893	DS: ≥ 0.30									
	Elektrostatický náboj	EN 1815	< 2 kV									
	Teplotná vodivost	EN 12524	0.17 W/m·K									

režie



Barevnost bude upřesněna architektem v průběhu realizace na základě předložených vzorků. Hrany budou ukončeny systémovými schodovými profily – eloxovaný hliník – prvky budou ohýbané (dle průběhu elevace).

Dilatace podlah

Dilatační spáry se prořezávají po plochách stanovených ČSN, a to dvěma metodami:

a/ řezání pod vodním výplachem

b/ metodou Soff – cut

Doporučená hloubka řezu u technologie Soff – cut dovoluje řezání kvalitních dilatačních spár ihned po dokončení plochy, což umožňuje speciální konstrukce pily vč. speciálního diamantového kotouče. Hloubka řezu je u této metody pouze 10 % tloušťky podlahy. Po prořezání dilatační spáry zůstane v okolí pouze suchý prášek. Spára se nezanáší a zůstává suchá. Díky této metodě prořezu dilatačních spár se tak v počátečním stadiu zrání betonu eliminuje vznik smršťovacích trhlin.

Předpokládaná šířka spár bude 10 – 15 mm. Spára bude vyplněna pružnou polypropylénovou těsnicí vložkou nebo pružným tmelem.

Spáry budou prořezány do 2 dnů po betonáži. Po smrštění budou spáry zality epoxidovou zálivkou pro zmonolitnění podlahy nebo trvale pružnou epoxidovou zálivkou dle požadavků statiky konstrukce.

Dilatace budou vybaveny dilatační kovovou lištou - nerez s proříznutím podkladního betonu.

Prvky PSV

Jsou obsaženy v samostatném výpisu.

Podhledy

ETAPA 0

Tato etapa řeší částečnou výměnu podhledu v místnostech 1.S. Stávající skládaný hliníkový lamelový podhled bude demontován – viz text výše + nahrazen novým. Tento bude zavěšený s hliníkovým čtvercovým roštem (rastr 600/600mm). Kazety jsou z tahokovu - vyráběny dle DIN 791.

Materiál hliník Al99,5 ENAW1050H24 - formát tabule 595/595mm + 4x ohyb cca 10mm.

Rohy nesvařeny. Rozměr: tahokov - oko kosočtverec délka 22mm, šířka 12mm, můstek 2,5mm. Hmotnost $1\text{m}^2 = 1,05\text{kg}$. Podhled vyhovuje požadavkům normy ČSN 34 2710.

Do podhledu budou integrována svítidla – viz samostatná část projektové dokumentace.

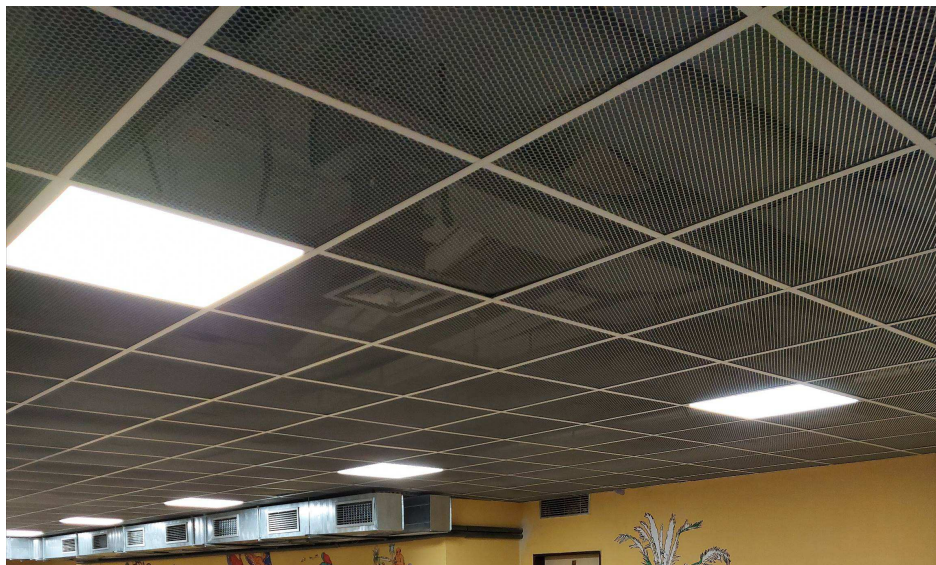
Dodávka podhledu je uvažována vč. stavitelných závěsů, viditelného hliníkového roštu a ostatního příslušenství (vč. atypických ukončujících prvků). V místě styku se stávajícím lamelovým podhledem bude provedeno ukončení atypickým svislým čelem z SDK.

V ploše chodby mč. 001 je uvažováno s částečnou demontáží kazetového podhledu.

Poloha hrany nového / příp. doplněného podhledu bude upřesněna v průběhu realizace na základě polohy stávajícího nosného rastru podhledu a rozměrové koordinaci s navrženými a stávajícími inženýrskými sítěmi.

Rastr stávajícího a navrhovaného podhledu bude navazovat.

Stávající osvětlovací tělesa budou opětovně použita (provedena šetrná demontáž).



Stávající podhled – chodba mč. 001

ETAPA 101, 104, 108

Je uvažováno s demontáží stávajících akustických panelů – viz text výše - bourací práce. Následně dojde k demontáži ½ plochy stávajících pochozích roštů – tyto nejsou dle původní PD přivařeny (rošty budou natřeny – viz text níže + opětovně instalovány). Následně dojde k instalaci nového akustického podhledu. Bude se jednat o závěsné baffle.

Baffle budou děleny na: **odrazivé** a **pohltivé se sníženou pohltivostí**

Poměr ploch cca 60%:40% V čelní části posluchárny jsou nad těmito prvky umístěny nízkofrekvenční rezonátory pro absorpci nízkých kmitočtů.

Odrazivé panely (předpoklad 60% celkové výměry):

jedná se o solitérní panely se sníženou pohltivostí; tloušťka panelů je 40 mm; formát jednotlivých panelů 2400x600 mm; jádro panelu je vyrobeno se skelné vlny vysoké hustoty; odhadované hodnoty činitele zvukové pohltivosti v oktákových pásmech pro tento prvek v kombinaci s pohltivou variantou AZP jsou: 125 Hz $\alpha \div 0,30$; 250 Hz $\alpha \div 0,35$; 500 Hz $\alpha \div 0,45$; 1 kHz $\alpha \div 0,50$; 2 kHz $\alpha \div 0,55$; 4 kHz $\alpha \div 0,50$; provedení v bílé barvě.

Pohltivé panely (předpoklad 40% celkové výměry):

jedná se o širokopásmově pohltivé solitérní panely; tloušťka panelů je 40 mm; formát jednotlivých panelů 2400x600 mm; jádro panelu je vyrobeno se skelné vlny vysoké hustoty; odhadované hodnoty činitele zvukové pohltivosti v oktákových pásmech pro tento prvek v kombinaci s odrazivou variantou jsou: 125 Hz $\alpha \div 0,30$; 250 Hz $\alpha \div 0,35$; 500 Hz $\alpha \div 0,45$; 1 kHz $\alpha \div 0,50$; 2 kHz $\alpha \div 0,55$; 4 kHz $\alpha \div 0,50$; provedení v bílé barvě.

Pro kombinaci závěsných panelů (odrazivé + pohltivé) bude muset být provedeno měření zvukové pohltivosti pro ověření požadovaných akustických parametrů a na základě výsledků bude upraven poměr pohltivých/odrazivých kusů.



Schématická podoba akustické baffle

Jednotlivé baffle budou kotveny pomocí závitových tyčí a systémových kotevních lišt. Z důvodu ponechání pochozí plochy stávajícího roštu nad podhledem projektová dokumentace řeší kotvení závitových tyčí do samostatných systémových profilů – nosníků pro závitové tyče. Tyto jsou vyrobeny z ocelového žárově pozinkovaného plechu (S250GD - DIN EN 10346). Profily kotveny rovnoběžně s průběhem bafflí – detailní popis vč. kotvení nosníků do stávajících stropních profilů I80 - viz samostatný výkres.

Baffle budou vytvářet svou výškou zavěšení plynulou křivku reagující na průběh elevace – viz výkresová část (každé pole podhledu je svěšeno do jiné výšky).

Barva bafflí – bílá, hrany provedeny na koso (tyto zatřeny), systémové nosné profily (ozn.02) budou ve shodné barvě jako baffle, ostatní prvky barevnost RAL 7012 nebo 7016. Hrana bafflí bude ukončena rovnoběžně s navrhovaným akustickým obkladem (viz část interiér), cca 50mm od jeho líce (vzdálenost bude ověřena na místě před zahájením montáže).

ETAPA 112,115

Je uvažováno s demontáží stávajících akustických panelů – viz text výše – bourací práce. Strop je v těchto místnostech tvořen stropními dutinovými panely – tyto budou zachovány (kromě 1ks panelu nad chodbou mč. 216) – dojde k doplnění v místech demontovaných ocelových kotev.

Následně dojde v posluchárnách mč. 112, 115 k instalaci nového akustického podhledu. Bude se jednat o závěsné baffle.

Baffle budou děleny na: odrazivé a pohltivé se sníženou pohltivostí

Poměr ploch cca 60%:40%. V čelní části posluchárny jsou nad těmito prvky umístěny nízkofrekvenční rezonátory pro absorpci nízkých kmitočtů.

Specifikace odrazivých a pohltivých bafflí je totožná jako u **ETAP 101,104, 108** – viz text výše (vč. barevnosti prvků a vzdálenosti ukončení od hrany navrhovaného akustického obkladu).

Jednotlivé baffle budou kotveny pomocí závitových tyčí a univerzálních upevňovacích šroubů s vnitřním závitem pro dutinové panely (HUS3-I flex, 6x35M6).

Baffle budou vytvářet svou výškou zavěšení rovinu (cca +5,720) – viz výkresová část (bude upřesněno v průběhu realizace).

V ploše doplňovaného stropního a střešního panelu proveden 2x SDK podhled celoplošný - s protipožární odolností a SDK do vlhkého prostředí.

Protipožární SDK proveden v úrovni spodní příruby ocelové výměny stropního panelu (profily UPE300 a HEA 300) – vytvořena oddělující konstrukce (veškeré prostupy budou utěsněny – REI90).

SKD do vlhkého prostředí proveden v úrovni cca -50mm nad spodní hranu podélného průvlaku chodby mč.216.

Rozsah provedení podhledů je patrný z výkresové části.

Celoplošné podhledy budou upraveny stěrkou na sádrokarton. Okolo místnosti bude provedena lemovací ukončovací lišta – přechod mezi stěnou a stropem. Vytmelení spár a nátěr na sádrokarton bude proveden 2x – 3x dle kvality použité malby. Každý SDK podhled musí být proveden včetně nosného konstrukčního rastru ve dvou úrovních pomocí systémového řešení CD a UV profilů. V případě svislého čela bude provedena návaznost na konstrukční rastr podhledu a ukončení hrany bude pomocí F lišty ve spodní úrovni a pomocí U lišty v horní úrovni svislého čela. V případech, kdy bude nad podhledem použita parozábrana, bude její utěsnění okolo stěn provedeno certifikovaným způsobem dle technického listu použitého výrobku.

Podhledy jsou detailně popsány ve výkresové části – zde je uveden rozsah, dále pak odolnost a skladba jednotlivých desek.

Povrchové úpravy

Provedení omítek bude provedeno dle technologického předpisu výrobce zdiva. V interiéru – povrch zafilcovaný do jemně zrnitého povrchu (houbové hladítko) – omítka strojně stříkaná (řešení styků různých materiálů vyzdívka + sloupy skeletu, kde není možné přenést napětí od jejich objemových změn v omítkové vrstvě řešit osazením dilatačního profilu + bude provedeno přesíťování (armovací sítíkou ze skleněných vláken) ve dvou vrstvách (jedná se hlavně o případné návaznosti rozdílných konstrukcí a materiálů, provedení dozdívek po instalacích atd.). U železobetonových konstrukcí bude provedená shodná povrchová úprava s přípravou povrchu pomocí spojovacího můstku.

Plochy u umyvadel budou mít stěny obloženy omyvatelným keramickým obkladem 600/300mm do výšky 2400 mm (povrch pod obklad bude proveden shodnými materiály jako ve zbylých plochách – nedochází k zafilcování, pouze ke srovnání latí a seškrábání škrabákem). Omítky provedené v prostorech hygienických zařízení budou provedeny bez příměsí sádry.

PD počítá s doplněním stávajících povrchových úprav - předpoklad ploch -viz tabulky místností.

Nátěry

Vnitřní omítky budou opatřeny dvojnásobným interiérovým nátěrem, parametry dle ČSN EN 13300 třída otěruvzdornosti za mokra 2, třída krytí 1 při 0,14 l/m², paropropustnost Sd <0,02 (V1, vysoká). Barevnost bude určena architektem v průběhu realizace (PD předpokládá s barvou lomená bílá). Povrchová úprava bude prováděna po dostatečném vyzrání povrchu (tz. min. 4 týdny).

Ocelové interiérové prvky budou mít dvojnásobný základní a dvojnásobný vrchní matový nátěr RAL 7012 nebo RAL 7016 - barevnost bude určena architektem a investorem dle předloženého vzorku. U vybraných typů ocelových konstrukcí bude provedeno žárové zinkování, resp. metalizace (šopování) + nátěr dle specifikace.

U dřevěných prvků pohledově uplatňovaných bude proveden 2x základní nátěr s preventivní ochranou proti dřevozbarvujícím houbám (podklad pro lazurní nátěr), 3x nátěr s příměsí speciální pryskyřice a pigmentu (lazura) + broušení, 2x krycí lak (povrch bude upřesněn). Nátěry budou dodány jako systémové řešení povrchové úpravy. Systém povrchové úpravy bude upřesněn dle polohy řešeného prvku (interiér, exteriér).

Případně doplňované dřevěné prvky v konstrukci střechy budou opatřeny 15 % nátěrem proti hnilobě fungicidním nátěrem proti plísním a houbám.

Nátěry musí být aplikovány na suchý podklad. Bude technologicky postupováno podle technických listů daného výrobku použitého pro daný účel a mikroklimatické prostředí.

Výplně otvorů

Jsou navrženy ocelové otvory s přerušným tepelným mostem (příp. s dvojitým izolačním protipožárním)

Vyjmenované prvky budou provedeny v požární odolnosti stanovené požárně bezpečnostním řešením viz samostatná část projektu – D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ.

Vnitřní dveře

Interiérové dveře budou plné (částečně prosklené) systémové, ocelové dveře do systémové zárubně – uzamykatelné dle požadavků investora (JIS systém).

Budou osazeny tyto druhy dveří:

- jednokřídlé otevíravé dveře,
- dvoukřídlé otevíravé dveře.

Detailní popis jednotlivých dveří vč. způsobu otevírání – viz samostatný výpis PO.

Požární odolnost viz samostatná část projektové dokumentace – D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ.

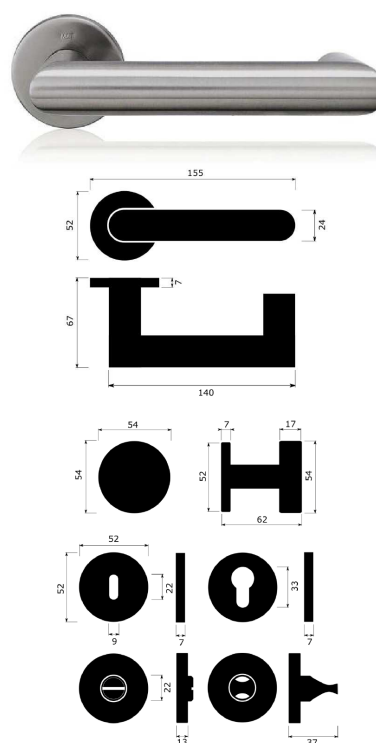
U všech dveří bude řešen systém centrálního klíče.

Detailní popis oken, dveří včetně určení materiálového a barevného provedení, typu kování je obsažen v samostatném výpisu.

Podoba madla – TP_PO_01



Podoba kliky – TP_PO_02



Ostatní prvky

Na střeše objektu budou osazeny VZT jednotky. Tyto budou nesený systémovou konstrukcí, která bude použita i v místech osazení tlumičů. Systém je podrobně popsán ve výkresové části.

Součástí PD je *vybavení interiéru - viz samostatná část PD*

Veškeré prvky jsou detailně popsány v samostatných výpisech.

Venkovní a sadové úpravy

Tato projektová dokumentace řeší rekonstrukci poslucháren – sadové úpravy nejsou jejím obsahem.

Projektová dokumentace uvažuje se zřízením zařízení staveniště na pozemcích investora – po skončení prací dojde k rekultivaci a navrácení do původního stavu (tz. zatravněné plochy budou ohumusovány + zaseto travní semeno, finální vyčištění komunikací + provedení oprav míst, která byla průběhem stavby poškozena).

D. Stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika / hluk, vibrace

Tepelná technika

Tepelné izolace jsou navrženy tak, aby konstrukce odpovídala ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov v platném znění. Izolace jsou popsány ve výpisu skladeb jednotlivých konstrukcí.

Osvětlení

Osvětlení je navrženo v souladu s (360450) ČSN EN 12464-1. Pro osvětlení bude použito převážně zavěšených a zapuštěných svítidel. Nouzová svítidla budou vybavena nouzovým modulem a bude tvořit tzv. protipanikové osvětlení a zároveň zajistí zlepšení světelných podmínek při výpadku hlavní napájecí sítě po dobu min. 60 minut.

Výpočet byl proveden se svítidly a zdroji světla, která zaručují předepsané hodnoty pro dané prostory. Dále je nutné dodržení předepsaných intervalů údržby stanovené projektantem.

Akustika / hluk

Stavba nebude obsahovat zdroje šíření hluku do svého okolí, překračující legislativně dané maximální hladiny hodnoty hluku.

Vibrace

Instalované technologie nejsou zdrojem nadměrných vibrací.

Projektová dokumentace byla zpracována dle platných ČSN, byly vybrány základní platné normy:

ČSN EN 204 Klasifikace lepidel pro nekonstrukční stavební díly ke spojování dřeva a dřevitých materiálů. V platném znění.

ČSN EN 1990 Zásady navrhování konstrukcí

ČSN EN 1991-1-1 až 7 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí

ČSN EN 1991-3 Eurokód 1: Zatížení od jeřábů a strojního vybavení

ČSN 73 0202 Geometrická přesnost ve výstavbě. Základní ustanovení. V platném znění.

ČSN 73 0420-1 a 2 Přesnost vytyčování staveb - Část 1: Základní požadavky, Část 2: Vytyčovací odchylky

ČSN P 73 0600 Hydroizolace staveb - Základní ustanovení.

ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb - Výrobní objekty. V platném znění.

ČSN 73 0821 ED.2 Požární bezpečnost staveb. Požární odolnost stavebních konstrukcí.

ČSN 73 0845 Požární bezpečnost staveb.

ČSN EN 12390-3 Stanovení pevnosti betonu v tlaku. V platném znění.

ČSN 73 1324 Stanovení obrusnosti betonu. V platném znění.

ČSN 73 3251 Navrhování konstrukcí z kamene. V platném znění.

ČSN 74 4505 Podlahy. Společná ustanovení. V platném znění.

ČSN EN ISO 2812-1 až 5 Nátěrové hmoty. Stanovení odolnosti kapalinám. V platném znění.

ČSN EN ISO 10545-1 až 16 Keramické obkladové prvky. V platném znění.

ČSN P 73 0600 Hydroizolace staveb. Základní ustanovení.

ČSN P 73 0606 Hydroizolace staveb – povlakové hydroizolace. Základní ustanovení.

ČSN 72 2113 Stanovení měrné hmotnosti cementu. V platném znění.

ČSN EN 196-8 a 9 Metody zkoušení cementu - Část 8 a 9

ČSN EN 196-2 Metody zkoušení cementu - Část 2: Chemický rozbor cementu.

ČSN EN 413-1 Cement pro zdění. Část 1 : Složení, specifikace a kritéria shody.

ČSN EN 413-2 Cement pro zdění. Zkušební metody. V platném znění.

ČSN 72 1151 Zkoušení přírodního stavebního kamene.

ČSN EN 13055 Pórovité kamenivo. - Část 1: Pórovité kamenivo do betonu, malty a injektážní malty.

ČSN EN 998-1 ED.2 Specifikace malt pro zdivo - Část 1: Malty pro vnitřní a vnější omítky. V platném znění.

ČSN EN 998-2 ED.2 Specifikace malt pro zdivo - Část 2: Malty pro zdění. V platném znění.

ČSN 72 4310 Zkoušení odolnosti stavebních výrobků a materiálů proti plísním.

ČSN EN 12390-8 Zkoušení ztvrdlého betonu. V platném znění.

ČSN EN 206 Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda. V platném znění.

Poznámky:

- Základní rozměry přeměřit na stavbě autorizovaným geodetem.
GD zajistí vytýčení veškerých inženýrských sítí
- Vytýčení a vyznačení sítí zajistí GD vyzváním příslušného správce jednotlivých sítí
Křížení sítí bude dokopáno se zvýšenou opatrností ručně !
- Při realizaci GD zajistí dílenskou výrobně-technickou dokumentaci pro výrobní přípravu stavby. GD seznámí projektanta a investora s technologickým postupem montážních celků, tak aby vznikl trvale funkční celek včetně styků a spojů a kotvení jednotlivých prvků ke konstrukci.
- Osazení zařízení TZB bude provedeno pro snížení vibrací a hluku na systémový silenblok splňující antivibrační a hlukové parametry.
- Vzduchotechnické zařízení bude dle ČSN obloženo akustickou a požární izolací.
- Na stavbě budou provedeny zkušební vzorky kvality omítek, betonů, a barevnosti nátěrů vč. barevné výmalby omítek pro odsouhlasení projektantem a investorem.
- Betonové díly budou z viditelných hran přestěrkovány a nepohledové strany budou natřeny nátěrem na beton.

- Otevírání dveří vč systému generálního klíče byl konzultován s investorem
- Samozavírače od dveří nesmí vyčnívat do prostoru.
- Požární bezpečnost stavby je dána samostatnou dokumentací D.1.3.

- Na jednotlivé montážní celky napojení jednotlivých umyvadel a princip přízdívek bude zpracována dílenská výrobně-technická dokumentace s ohledem na technologický postup provedení a s ohledem na koncept interiéru vybavení nábytkem. Je nutné přeměřit i navržené sestavy nábytku s ohledem na velikost prostor vč. jednotlivých přízdívek. Před realizací bude dodavatelem zpracována dílenská výrobně – technická dokumentace, která bude odsouhlasena architektem a investorem.
- Při zhotovení podrobných detailních armovacích výkresů musí zpracovatel (zhotovitel stavby) koordinovat požadavky požární zprávy a respektovat krytí výztuže dle požadavků požárního specialisty a dále koordinovat potřebné prostupy subdodavatelů jednotlivých profesí. Prostupy do průměru 150 mm mohou být vrtané monolitickou konstrukcí. Funkčnost zpětných klapek z přechodu ze svislých na ležaté trasy budou pravidelně revidovány a čištěny uživatelem – alespoň 2x do roka.
- Všechny chráničky budou prověřeny s ohledem na úplnost a subdodavatelé v rámci dílenské výrobně-technické dokumentace.
- Nedílnou součástí výkresů je konstrukční část D.1.2 a technická zpráva D.1.1
- Při provádění prací je nutné dodržovat technologické normy a postupy jednotlivých výrobců a platné ČSN !
- Při provádění jednotlivých profesí je nutná jejich vzájemná koordinace
- Při provádění prací je nutné dodržovat veškeré platné předpisy o bezpečnosti práce

- Osazení jakéhokoliv strojního zařízení bude provedeno na pružných podkladech pro omezení přenášení hluku do konstrukce objektu – pryžová guma tl. dle váhy cca 20 mm nebo systémový silenblok splňující antivibrační a hlukové parametry.

- Vzduchotechnické zařízení bude dle ČSN obloženo akustickou a požární izolací a s požárního hlediska budou otvory pro VZT v místě požárních úseků dozděny na požadovanou požární odolnost vč. potřebné klapky.

- Prostupy instalací ZTI, ÚT, VZT, elektro NN a VN a dalších tras konstrukcemi je nutné koordinovat s návrhy instalací v PD
- Před montáží rozvodů VZT nutno prověřit jednotlivé trasy a velikosti prostupů vzhledem k provedeným otvorům v železobetonových konstrukcích
- Přesná barevnost omítek, zábradlí, podhledů, dř. konstrukcí a ocelových konstrukcí vč. vzorků nábytku a podlahových krytin bude upřesněna architektem na stavbě na základě předvedených vzorků a odsouhlasena investorem na základě předvedených a vybraných vzorků architektem přímo na stavbě
- Ocelová konstrukce ve venkovním prostoru bude opatřena žárovým zinkováním vč. styků a spojů.
- Ochrana objektu před bleskem bude provedena dle ČSN 341390 - viz. samostatná část PD
- Při provádění prací je nutné dodržovat technologické normy a postupy jednotlivých výrobců a platné ČSN !
- Při provádění profesí je nutná jejich vzájemná koordinace a koordinace se skutečně provedenými konstrukcemi
- Při provádění prací je nutné dodržovat veškeré platné předpisy o bezpečnosti práce
- Bude provedena revize stávajících ocelových konstrukcí vč. dokladu o stávajícím stavu.
- Úprava velikosti stávajících nik ve zdivu bude upřesněna na základě skutečných požadavků inženýrských sítí.

V Plzni 02/2021

ing. Arch. Jiří Opl

ing. Arch. Jan Trčka

Miroslav Hajný, DiS.