

Identifikační údaje

Údaje o stavbě

a) Název stavby

Rekonstrukce budovy kateder a UJEP - Rekonstrukce auly a výstavního koridoru

b) Místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků)

parcelní číslo	katastrální území	vlastnické právo, právo hospodařit s majetkem státu
1278/2 1286/2 1284/2 1284/1	Klíše	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem, Pasteurova 3544/1, Ústí nad Labem-centrum, 40001 Ústí nad Labem

c) Předmět projektové dokumentace – nová stavba nebo změna dokončené stavby, trvalá nebo dočasná stavba, účel užívání stavby

Změna dokončené stavby - rekonstrukce

Účel stavby: Stavba slouží jako vzdělávací a kancelářské prostory studentům a zaměstnancům univerzity.

Příloha č. 8 k vyhlášce č. 499/2006 Sb.

Rozsah a obsah projektové dokumentace pro provedení stavby

D.1.1 Technická zpráva

Objekt kateder je částečně sedmipodlažní objekt (šest nadzemních a jedno částečné podzemní podlaží) byl postaven v osmdesátých letech 20. století. Jedná se o samostatně stojící budovu obdélníkového půdorysu v 1.NP, od vyšších pater je půdorysného tvaru písmene U, kdy objekt ustupuje z jihovýchodní strany. Objekt je z jihovýchodní strany propojen chodbou do auly a budovy pedagogické fakulty.

Ze statického hlediska se jedná o ŽB prefabrikovaný skelet s příčně orientovanými průvlaky.

Objekt je pravděpodobně založen na betonových základových patkách.

Svislé nosné konstrukce jsou z železobetonových sloupů. Vodorovné nosné konstrukce jsou tvořeny ŽB průvlaky v příčném směru, které vynášející ŽB dutinové panely v podélném směru.

Nášlapné vrstvy podlah jsou provedeny převážně z keramických dlažeb na chodbách a kobereců nebo PVC v místnostech.

Objekt trafostanice je železobetonový skeletový systém s vnitřní vyzdívkou. Střecha plochá. Obvodový plášť bez zateplení. Okna dveře jsou ocelové.

1. ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ, DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

Objekt kateder

Rekonstrukce objektu spočívá v umístění nové bezbariérové rampy k jižnímu vstupu do objektu. V interiéru bude do 1. patra umístěno bezbariérové WC ve 4., 5., 6., bude bezbariérové WC doplněno o hygienické kabinky napojené na stávající WC ženy. Bude nově umístěn evakuační výtah s rozměrem kabiny 2400x1400 mm, který bude sloužit i pro imobilní, dva stávající výtahy budou odstraněny a nahrazeny novými. Prostor chodby bude doplněn o dvoukřídlé dveře oddělující CHÚC od ostatních prostor. Ve 4.NP budou nově dispoziční úpravou vybudovány dvě nové třídy každá o kapacitě 42+2 imobilní. Bude zateplena část třešní konstrukce a výměny klempířských prvků střechy.

Objekt trafostanice

Rekonstrukce objektu spočívá v provedení nové fasády bez zateplení. Výměně výplní otvorů okna dveře. Výměny střešního pláště.

2. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Objekt řešen bezbariérově. Je v souladu vyhláška č. 398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Bezbariérový přístup do objektu zajistí nová ocelová rampa v tvaru písmena L v max sklonu 1:16 v délce 12,1 m s jednou mezipodestou. Rampa z ocelového pozink roštu madlo po obou stranách.

Bezbariérový vstup do objektu bude mít šířku nejméně 1250 mm, hlavní otevíravé křídlo dvoukřídlých dveří bude umožňovat otevření nejméně 900 mm.

Vnitřní dveře mají světlou šířku nejméně 800 mm a budou opatřeny vodorovnými madly. Vodorovná madla budou přes celou jejich šířku ve výši 800-900 mm umístěna na opačné straně než závěsy. Na BB WC budou dveře min. šíře 900 mm.

Pohyb imobilních mezi patry bude zajištěn novým evakuačním výtahem. S kabinou rozměru 1400x2400 mm teleskopické automatické dveře š.1300 mm.

Stávající bezbariérové řešení stavby je doplněno o bezbariérová wc v 1.NP, 4.NP, 5.NP, 6.NP. V ostatních patrech již jsou bezbariérová wc zřízena.

Místnost bezbariérové WC bude provedena a vybavena:

- Minimální rozměry kabiny jsou 1800 mm / 2150 mm.
- Záchodová mísa bude osazena na osu 450 mm od boční stěny s předním čelem 700 mm od zadní stěny. Výška sedátka bude 460 mm nad podlahou.
- Po obou stranách mísy budou v osové vzdálenosti 600 mm od sebe a ve výši 800 mm nad podlahou osazena madla. Na straně přístupu bude vedle mísy sklopné madlo, které bude přesahovat o 100 mm. Na opačné straně u stěny bude pevné madlo délky 600 mm a záchodovou mísu musí přesahovat o 200 mm. Kotvení všech madel musí mít nosnost min. 150 kg, toho bude dosaženo osazením výztužného sanitárního modulu, který je součástí zdravotní techniky.

- Zásobník na toaletní papír bude umístěn na boční stěně 800 mm – 900 mm od zadní stěny ve výši 600 mm – 700 mm do úrovně podlahy.
 - Umyvadlo bude osazené 550 mm na osu od boční stěny s horní hranou ve výši 800 mm nad podlahou. Bude opatřené stojánkovou výtokovou baterií s pákovým ovládáním. Vedle umyvadla musí být alespoň jedno svislé madlo délky nejméně 500 mm.
 - Bude použité sklopné zrcadlo se spodní hranou do 1200 mm od podlahy a ovládání nesmí zasahovat do manipulačního prostoru nad umyvadlem.
 - Kabina bude vybavena i dvěma háčky na oděvy, které budou umístěny min. 500 mm od rohu místnosti ve výši 1200mm a 1600mm od podlahy.
 - El. vypínač musí být půdorysně umístěn min. 500 mm od rohu ve výši 800 mm – 1000 mm od podlahy. Všechno další vybavení (zásobník tekutého mýdla, zásobník na papírové ručníky bude umístěné v dosahové vzdálenosti 800 mm – 1000 mm na pochozí plochu. Nedodržená výška vypínačů může být zajištěna světly s čidlem na pohyb.
- Ovladač signalizačního systému nouzového volání bude osazen v dosahu sedící osoby 600 mm – 1200 mm nad podlahou a také v dosahu z podlahy a to nejvýše 150 mm nad podlahou. V místnosti plně postačí 1 nouzové zařízení, opatřené tažným zařízením, které končí 150 mm nad podlahou. Systém bude vyveden na vnější stranu místnosti do komunikačně zatíženého prostoru akusticky a vizuálně.

3. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI

Objekt kateder

DEMOLIČNÍ PRÁCE

Demolice jižního přístupového schodiště včetně rampy a demontáže betonové dlažby 33 m²

Demolice vnitřních příček zejména v pravé části 4.NP

Odstranění stávajících podlah. Vč. betonové mazaniny

Odstranění podkladové betonové vrstvy podlahy a omítek dle výkresové dokumentace

Demolice vnitřních příček pro vytvoření nových otvorů v rozsahu dle výkresové dokumentace

Odstranění dřevěných skříní na chodbách v prostoru nového chůc

Demontáž keramických obkladů, dlažeb v místnostech sociálního zázemí včetně kompletního odstranění omítek a podkladní betonové vrstvy podlahy a stávajících umyvadel v místnostech

Vybourání otvoru pro saní chůc, předpoklad bourání v obvodové vyzdívce nenosné nad stropním panel uložených na průvlacích- překlad bude tvořit stávající stropní panel

Vybourání vstupních dveří v rozsahu dle výkresů

Vybourání oken na schodišti v 7.NP

Demolice prostupů ve stropích nad 1-4. NP pro potrubí větrání chůc

Vybourání otvorů na schodiště pro větrní chůc

Vybourání kapes pro ocelové nosníky výtahu 7.NP

Vybourání otvoru pro odvětrání evakuačního výtahu 7.NP předpoklad bourání v obvodové vyzdívce nenosné nad stropním panel uložených na průvlacích- překlad bude tvořit stávající stropní panel

Demontáž dvou stávajících výtahů

Demontáž klempířských a jiných střešních konstrukcí v rozsahu dle výkresů

ZEMNÍ PRÁCE,

V rámci objektu nebudou prováděny žádné zemní práce.

ZÁKLADY

Založení bezbariérové rampy bude provedeno na betonových patkách C 25/30 300x300x800 mm. Schodiště monolitické betonové. Opěrná stěna rampy monolitický základ C 25/30 tl.200 mm hl.800 mm. Opěrná stěna ztracené bednění tl.200 mm ŽB C25/30, horní stříška zdi hlazený beton tloušťky 60 mm.

ŽB schodiště je založeno betonových pasech C20/25 tl.300 mm hl. 800 mm.

Evakuační výtah bude založen na žb desku tl. 250 mm C25/30 VÝZTUŽ: OCEL B 550 B (10 505 R). Na desku bude založena obezdívka výtahové šachty cihelné bloky tl.440 mm.

Založení podpůrné ocelové kce v1.pp -žb deska C20/25-XC2, XF1 tl.400 mm pod hydroizolací, nová hydroizolace natavená na k původní hydroizolaci. Asfaltové pásy z sbs modifikovaného asfaltu, vložkou ze skleněné tkaniny, na povrchu se separačním posypem. součinitel difúze radonu 1,8.10⁻¹¹ m².s-1. tl.4mm, Vrchní betonová mazanina C20/25-XC2, XF1 tl.110 mm.

SVISLÁ KONSTRUKCE

Nové vnitřní dělicí příčky budou provedeny z pórobetonových tvárnic tloušťky 100, 150 mm, oboustranně omítnuté vápenocementovou maltou. Příčky budou založeny na stávající stropní panely do maltového lože.

Prostupy stropem pro vzt potrubí větrání chuc. Stropní žb panely budou podepřeny ocelovou konstrukcí založenou v 1.PP. Prostup včetně ocelové kce bude obezděn pórobetonovými tvárnicemi tl. 100 mm.

Vyzdívky z pórobetonu na tenkovrstvou maltu

V 1.PP bude vyzděna vnitřní dělicí stěna šachty výtahu bude provedena z keramických tvárnic tloušťky 440 mm, oboustranně omítnuté vápenocementovou maltou. Založení do maltového lože na novou betonovou desku založení výtahu.

V prostoru wc 1.-6.NP budou vybourány stávající příčky u stoupací šachty ZTI. Po instalaci ZTI zpětně zazděno.

Nad novými otvory ve stávajících konstrukcích budou osazeny překlady z ocelových profilů IPE120. Nad otvory v nových nenosných stěnách budou instalovány typové systémové překlady.

SCHODIŠTĚ

Vnější monolitické schodiště šířky 2800 mm, 5 stupňů, šířka stupně 300 mm, výška stupně 132 mm. Návrh schodiště vychází z původního schodiště.

Schodiště bude vybetonováno z betonu C30/37 XC2, XD1, XF1, XA1 do systémového bednění, ocel B500B.

Zábradlí ocelové výšky 1000 mm na nové opěrné stěně stranách schodiště kotveno chemickou kotvou do nové opěrné zdi.

Opěrná stěna ze ztraceného bednění š.200 mm horní stříška hlazený beton. Betonový monolitický základ C25/30 XC2, XD1, XF1, XA1

Na ploše nad schodištěm bude položena nová zámková dlažba. Pláň bude zhutněna na min. 30 MPa, drcené kamenivo fr. 8-16, tl. 200 mm, drcené kamenivo fr. 4-8, tl. 50 mm vyrovnáno a zhutněno. Zámková dlažba tl. 40 mm po položení budou spáry zasypány křemičitým pískem.

PŘEKLADY

Nad novými otvory ve stávajících konstrukcích budou osazeny překlady z ocelových profilů IPE 120.

Na stávající stěnu si naznačíte polohu nového otvoru včetně nově osazovaných překladů, které by měly být v místě podepření osazeny alespoň 150 mm směrem do zdiva.

V místě uložení překladů vybourat otvory skrze zeď a připravte se podklad pro jejich uložení. Překlady by měly být uloženy na celistvém, kompaktním a únosném podkladu. Vybetonování betonového podkladního bloku.

Po přípravě podkladu, bude z jedné strany vybourán otvor pro překlad z poloviny tloušťky stěny.

Překlad musí být vyrovnán do roviny pomocí klínu a zazděn. Po zatvrdnutí malty provést to samé z druhé strany. Po zatvrdnutí malty bude vybourán otvor pod překladem otvor pod osazeným překladem.

Nad otvory v nových nenosných stěnách budou instalovány typové systémové překlady. Typové překlady budou instalovány dle montážního návodu výrobce překladu.

VÝTAH

Stávající výtahy budou vyměněny za nové. Nový evakuační výtah bude sloužit zároveň pro přepravu vozíčkářů.

Nový evakuační výtah součást CHÚC, šachta zděná stávající bývalá VZT rozměru 2800x4480 mm, rozměr kabiny 1400x2400x2100 mm. Automatické teleskopické dveře rozměr 1300x2000 mm nerez.

Evakuační výtah bude založen na žb desku tl. 250 mm C25/30 VÝZTUŽ: OCEL B 550 B (10 505 R). Na desku bude založena obezdívka výtahové šachty cihelné bloky tl.440 mm. Horní kotevní body výtahu jsou vyneseny pomoví ocelových válcovaných nosníků. Nosníky jsou usazeny do kapes ve zdivu šachty. Nosníky budou prostrčeny skrz kapsu v obvodové zdivu. Kapsa bude po usazení zazděna, provedení omítky dle stávající. Viz stavebně konstrukční řešení.

Počet stanic / nástupišť:	6 / 6 neprůchozí
Nosnost / počet osob:	1600 kg
Jmenovitá rychlost:	1 m/s
Typ řízení:	Sběrné směrem dolů
Skupina výtahů:	Simplex 1 jednotka ve skupině s unikátním dvoucestným frekvenčním měničem vyvinutým pro rekuperaci elektrické energie
Rozvaděč:	mikroprocesorový
Pohon:	- elektrický trakční s frekvenčním pohonem pro plynulý rozběh a dojezd výtahu - bezpřevodový pohon s účinností až 90% - bezpřevodový synchronní motor, který má oproti asynchronním strojům vyšší účinnost a také delší životnost, s rekuperací elektrické

	energie
Nosné prostředky:	Ploché pásy– testovány na 120 milionů cyklů – vyšší životnost oproti klasickým ocelovým lanům, ověřená technologie bez potřeby mazání, s nepřetržitým monitorováním stavu pásů
Maximální počet startů:	180 za hodinu
Umístění pohonu:	výtah bez strojovny, pohon umístěn v horní části výtahové šachty pod stropem
Komunikace	Obousměrné dorozumívací zařízení přes GSM bránu (SIM v rámci servisního kontraktu)
Šachta:	
Provedení šachty (materiál):	Železobeton/ zděná
Zdvih:	18.25 m
Rozměry šachty (š x h):	2800 mm x 4480 mm – čistý vnitřní rozměr
Prohlubeň výtahu:	1050 mm
Horní přejezd výtahu:	3500 mm
Prostory pod šachtou:	Protiváha bez zachycovačů (pod výtahovou šachtou se nenachází podchozí prostory dle EN81-20)
Osvětlení výtahové šachty:	Ano
Kabina:	
Estetika kabiny:	Standard
Rozměry kabiny (š x hl x v):	1400 mm x 2400 mm x 2100 mm
Materiál stěn / odstín:	Nátěr RAL
Vstupní portál v kabině - odstín:	Nátěr RAL
Provedení podlahy / odstín:	Altro
Provedení stropu / odstín:	CROSS
Provedení osvětlení:	Stropní, LED
Okopové lišty v kabině:	Ano, provedení nerez brus
Madlo	Ano – na boční stěně
Zrcadlo typ / umístění:	1/2 zadní stěny
Ovládací panel (COP) / povrch:	1x ploché COP / provedení 220 Stainless Steel
Vybavení ovládacího panelu:	Tlačítka se světelným potvrzením volby - Ano
Tlačítka se zvukovým potvrzením volby - Ano	
Polohová a směrová signalizace - Ano	
Nouzové osvětlení kabiny - Ano	
Hlásič pater - Ano	
Gong - Ano	
Sklopné invalidní sedátko:	ano
Invalidní provedení výtahu:	ano
Šachetní a kabinové dveře:	
Typ dveří:	SEMATIC
Otevírání:	Automatické teleskoické - 1300 mm x 2000 mm (š x v)
Práh dveří:	hliníkové
Typ zárubní / materiál:	nerez brus
Materiál šachetních dveří:	Nerez brus 220
Materiál kabinových dveří:	Nerez brus 220
Požární odolnost:	EW60
Ochrana kabinových dveří:	Ano – Celoplošná světelná clona
Elektroparametry pohonu výtahu	
Výkon:	10 kW
Jmenovitý proud:	12.9 A
Jištění:	25 A

Přívod el proudu:	3X400/230 V, 50 Hz
Prostředí pro výtah:	Základní prostředí šachty a nástupiště / suché a bezprašné, teplota +5°C až +40°C
Signalizace a přivolávače výtahu:	
Hlášení stanic v kabině výtahu:	
Značení stanic v kabině výtahu:	Přední vstup: 0,1,2,3,4,5,6
Signální a řídicí moduly:	
Seznam signálních a řídicích modulů, které jsou v ceně nabídky: IRC2D – plošná světelná clona UDZ+GSM – dorozumívací zařízení s GSM bránou v kabině výtahu – není nutná telefonní linka k výtahu CFL1 – automatické zhasínání osvětlení kabiny CPI10 – LCD ukazatel polohy a směru v kabině CTTL – potvrzení voleb (prosvětlení tlačítek) HBM – mechanická tlačítka na nástupišti s mikrozdvihem CBM – mechanická tlačítka na ovládacím panelu v kabině s mikrozdvihem	

Stávající dva výtahy budou kompletně vyměněny za nové. Šachta zděná rozměru 1400X1625 mm, rozměr kabiny 1250x1200X2100 mm. Automatické teleskopické dveře rozměr 900x2000 mm nerez.

Počet stanic / nástupišť:	6 / 6 Neprůchozí
Nosnost / počet osob:	500 kg / 6 osob
Jmenovitá rychlost:	1 m/s
Typ řízení:	Jednosměrné sběrné řízení směrem dolů
Skupina výtahů:	Simplex 1 jednotka ve skupině s unikátním dvoucestným frekvenčním měničem vyvinutým pro rekuperaci elektrické energie
Rozvaděč:	mikroprocesorový
Pohon:	- elektrický trakční s frekvenčním pohonem pro plynulý rozběh a dojezd výtahu - bezpřevodový pohon s účinností až 90% - bezpřevodový synchronní motor, který má oproti asynchronnímu stroju vyšší účinnost a také delší životnost, s rekuperací elektrické energie
Nosné prostředky:	Ploché pásy – testovány na 120 milionů cyklů – vyšší životnost oproti klasickým ocelovým lanům, ověřená technologie bez potřeby mazání, s nepřetržitým monitorováním stavu pásů
Maximální počet startů:	180 za hodinu
Umístění pohonu:	výtah bez strojovny, pohon umístěn v horní části výtahové šachty pod stropem
Komunikace	Obousměrné dorozumívací zařízení přes GSM bránu (SIM v rámci servisního kontraktu)
ŠACHTA	
Provedení šachty (materiál):	železobetonová / zděná
Zdvih:	18.25 m
Rozměry šachty (š x h):	1626 mm x 1400 mm – čistý vnitřní rozměr
Prohlubeň výtahu:	1000 mm
Horní přejezd výtahu:	3500 mm
Prostory pod šachtou:	Protiváha bez zachycovačů (pod výtahovou šachtou se nenachází podchozí prostory)
Osvětlení výtahové šachty:	Ano
KABINA	

Estetika kabiny:	Natural Ambiance
Rozměry kabiny (š x hl x v):	1100 x 1250 x 2100 mm
Materiál stěn / odstín:	Plech povlakovaný PVC_ Skinplate Structured Silver
Vstupní portál v kabině - odstín:	Nerez broušená
Provedení podlahy / odstín:	New Ruber / Deep Black Ruber
Provedení stropu / odstín:	Structural ceiling without light / White Vinyl Coated Steel Bílý
Provedení osvětlení:	3 bodová LED světla
Okopové lišty:	ano
Madlo	ONDA - madlo se zaoblenými koncovkami a kruhovým průřezem tyče
Madlo – umístění madla	Naproti ovládacího panelu – Ano
Zrcadlo typ / umístění:	Se zrcadlem / Horní polovina zadní stěny
Ovládací panel (COP) / povrch:	New Flat COP / Nerez broušená
Vybavení ovládacího panelu:	Tlačítka se světelným potvrzením volby - Ano Tlačítka se zvukovým potvrzením volby -Ano Polohová a směrová signalizace - Ano Nouzové osvětlení kabiny - Ano Hlásič pater - Ano
Gong - Ano	
Sklopné invalidní sedátko:	Ano
Invalidní provedení výtahu:	Ano
ŠACHETNÍ A KABINOVÉ DVEŘE	
Typ dveří:	Prima P
Otevírání:	Automatické teleskopické - 900 mm x 2000 mm (š x v)
Práh dveří:	standardní hliníkový vodící profil
Typ zárubní / materiál:	Zárubeň a nadpraží (100 mm po obvodu dveří) / Nerez broušená
Materiál šachetních dveří:	Nerez broušená
Materiál kabinových dveří:	Nerez broušená
Požární odolnost:	Požární odolnost dveří EW60
Ochrana kabinových dveří:	Ano – Celoplošná světelná clona
ELEKTROPARAMETRY POHONU VÝTAHU	
Výkon:	5.5 kW
Jmenovitý proud:	7.5 A
Záběrový proud:	10.2 A
Jištění:	16 A
Přívod el proudu:	3X400/230 V, 50 Hz
Prostředí pro výtah:	Základní prostředí šachty a nástupiště / suché a bezprašné, teplota +5°C až +40°C
SIGNALIZACE A PŘIVOLÁVAČE VÝTAHU	
Hlášení stanic v kabině výtahu:	
Značení stanic v kabině výtahu:	Přední vstup: 0,1,2,3,4,5
Ukazatel polohy a směru (s integrovaným gongem):	Ano- pouze v hlavní stanici
SIGNÁLNÍ A ŘÍDÍCÍ MODULY	
Seznam signálních a řídicích modulů, které jsou v ceně nabídky: ADO – předotevírání dveří při příjezdu kabiny do nástupiště CFL1 – automatické zhasínání	

osvětlení kabiny CTTL – potvrzení voleb (prosvětlení tlačítek) DCB – tlačítko pro urychlení zavření dveří v kabině CBM – mechanická tlačítka na ovládacím panelu v kabině s mikrozdvihem	
EVAKUAČNÍ VÝBAVA	NE

POHLEDY

Podhledy musí splňovat podmínky PBR s certifikací systémového řešení.

Stávající podhledy FEAL na chodbách budou kompletně demontovány vč. nosného systému. Na místo podhledů FEAL bude instalován kazetový sdk podhled z desek 600 x 600 x 13 mm tl. 13 mm s viditelným rastrem zavěšený na kovovém roštu.

Na chodbách budou demontovány stávající kazetové pohledy pro instalaci vnitřních rozvodů. Poté budou instalovány zpět. Je počítáno s výměnou 30 % desek za nové.

V 1.NP, 4.NP, 5.NP, 6.NP místnosti bezbariérového wc a hyg. kabinek je instalovaný kazetový sdk podhled z desek 600 x 600 mm tl. 13 mm s viditelným rastrem zavěšený na kovovém roštu sv=2800 mm.

V nových třídách č.m. 464, 466 jsou instalovány sdk podhledy z akustických desek tl.12,5 mm svěšené 290 mm od stropní konstrukce (vzduchová mezera vyplněna minerální vatou tl. 50mm). Prostor nad katedrou a pás u oken bude opatřen celistvým sádkartonovým podhledem tl.12,5 mm na křížovém CD/UD roštu.

V 1.NP bude SDK protipožární kastlík VZT potrubí větrání evakuačního výtahu na oc. syst. kci, SDK protipožární tl. 15 mm, rozměr 700x700 mm přisazen k kci. stropu pod kazetovým podhledem, požární odolnost EI 45. Servisní dvířka požární odolnost EI 30 pro ventilátor VZT. Podhled je umístěn u vchod do krčku z důvodu ochrany VZT potrubí. Je osazen servisními protipožárními dvířky pro ventilátor VZT.

V 1.NP bude SDK protipožární kastlík VZT potrubí větrání chůc na oc. syst. kci, SDK protipožární tl. 15 mm, přisazen k kci. stropu, požární odolnost EI 45.

STŘECHA

Oprava střešního pláště nemá vliv na stávající vzhled objektu. Vzhled střech se oproti původnímu stavu nemění. Nová střešní krytina z SBS modifikovaných živichných pásů s posypem nahradí původní živichnou krytinu, která byla na mnoha místech lokálně opravována přelepy. Ostatní plochy střech budou kopírovat stávající sklony. Nové klempířské výrobky budou z pozinkovaného plechu tl.0,7mm opatřené nátěrem 1x antikoročním a 2x vrchním v šedé barvě. Klempířské prvky budou celoplošně přilepeny k podkladu vhodným lepidlem a mezi sebou budou spojovány falcovanými spoji pro umožnění dílčích dilatací nebo jinak dilatovány.

Stávající plechové krytiny na zděných pilířích vzduchotechniky se vymění za nové, shodného provedení.

Vstupní dveře na střechu se vymění za nové, plastové, atypických rozměrů. Stávající práh dveří se dozdí o cca 150mm, aby po zvýšení úrovně střechy nedocházelo k zatékání prahem těchto dveří. Nové dveře budou plné, hladké z pětkomorového profilu, jednokřídlové, s celoobvodovým kováním, kování

klika/ klika, zámek zadlabávací, cylindrický, bezpečnostní. Zárubeň obložková plastová. $U_{w} < 0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Oplechování atiky bude provedeno ve shodném rozsahu jako stávající. Klempířské prvky budou celoplošně přilepeny k podkladu vhodným lepidlem a mezi sebou budou spojovány falcovými spoji pro umožnění dílčích dilatací nebo jinak dilatovány.

Demontované rozvody hromosvodu budou provedeny nově s napojením na stávající nedotčené rozvody.

Stávající střešní vpusti se demontují a nahradí novými. Dešťový svod se za účasti uživatele prodlouží, vyčistí a prověří se jeho těsnost.

Parozábrana z živичné lepenky s výztužnou hliníkovou vložkou lepenou k podkladu celoplošně. Ekvivalentní difuzní tloušťka parozábrany $s_d \geq 600 \text{ m}$. Ekvivalentní difuzní tloušťka hydroizolačního souvrství max. $s_d \leq 600 \text{ m}$

Střešní krytina z SBS modifikovaného živичného pásu tl. 4 mm s nosnou vložkou z polyesterové rohože mechanicky kotvená k podkladu.

Vrchní polystyrenová deska tepelné izolace EPS100 opatřena nakaširovanou vrstvou SBS modifikovaného živичného pásu tl. 80 mm. Spodní deska tl. 80 mm EPS100.

TEPELNÉ IZOLACE

Zateplení střešního pláště:

EPS 100S s nakaširovanou vrstvou modifikovaného živичného pásu

(deklarovaný součinitel tepelné vodivosti $\lambda_D \leq 0,037 \text{ W(m.K)}$)

tl. 80 mm

EPS 100S (deklarovaný součinitel tepelné vodivosti $\lambda_D \leq 0,037 \text{ W(m.K)}$)

tl. 80 mm

Zateplení stropu suterénu:

Pěnové sklo deskové (deklarovaný součinitel tepelné vodivosti $\lambda_D \leq 0,036 \text{ W(m.K)}$)

tl. 80 mm

Podklad bude penetrován desky lepeny dvousložkovým lepidlem na pěnové sklo. Desky budou nataženy lepidlem s perlínkou, malba.

INTERIÉROVÉ DVEŘE

Vnitřní dveře do obložkových zárubní, materiál budou provedeny jako plné, materiál MDF s výplní odlehčenou DTD a laminátovým povrchem. Vybrané dveře s požární odolností viz. výpis prvků.

Vnitřní dveře mající světlou šířku nejméně 800 mm a budou opatřeny vodorovnými madly. Vodorovná madla budou přes celou jejich šířku ve výši 800-900 mm umístěna na opačné straně než závěsy. Na BB WC budou dveře min. šíře 900 mm.

Požární odolnost dveří viz výkaz prvků.

OKNA

V 7.NP v prostoru schodišť budou stávající okna vyměněna za nová hliníková horní pás výklopná okna s elektrickým pohonem spojená s větrání chůc.

Okna v obvodových stěnách objektu budou hliníková s výplní s izolačním dvojsklem. Výplně otvorů musí splňovat požadavky dané normou ČSN 73 0540-2, zejména hodnoty součinitele prostupu tepla. Součinitel prostupu tepla okny max. $U_w = 0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Podrobnější specifikace jednotlivých oken viz výpis prvků.

EXTERIÉROVÉ DVEŘE

Dveře na exteriérových stěnách objektu budou hliníková s vyplní s izolačním trojsklem. Výplně otvorů splňují požadavky dané normou ČSN 73 0540-2, zejména hodnoty součinitele prostupu tepla. Součinitel prostupu tepla dveřmi max. $U_w = 0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$. Dveře budou osazeny cylindrickou vložkou. Dveře š. 900 a více budou vybaveny panikovou klikou.

Podrobnější specifikace jednotlivých oken viz výpis prvků.

PODLAHA, OBKLADY, DLAŽBA

V řešených prostorech bude nově řešena nová podlaha z betonové mazaniny C20/25 XC1 tl. cca 50 mm, samonivelační stěrka tl. 10 mm a nášlapné vrstvy ze zátěžového PVC tř. 34 včetně soklu.

Po odstranění stávající nášlapné vrstvy a pokladního betonu bude vybetonována nová mazanina. Po vytvrzení bude plocha vyrovnána samonivelační stěrkou na bázi cementu v tl. cca 10 mm. Na vyrovnanou podkladní vrstvu bude lepeno nové zátěžové PVC tř. 34 včetně soklu. Vyrovnávací betonová mazanina podlahy bude dilatována od obvodového pláště a vnitřních stěn a podlahy stávajícího objektu pomocí mirelonových pásků. Dilatační spáry budou vyplněny těsnícími provazci z PE a zatmeleny trvale pružným silikonovým tmelem a ve všech dveřních otvorech budou vybaveny přechodovými nerezovými lištami s minimálním rádiusem.

V 1.NP, 4.NP, 5.NP, 6.NP místnosti bezbariérového wc a hyg. kabinek je položena keramická protiskluzná dlažba R10 dlažba stěny jsou obloženy keramickým obkladem na flexi lepidlo do výšky 2200 mm.

Stávajícím sociálním zázemí (WC) je nově položena keramická protiskluzná dlažba R10, stěny jsou obloženy keramickým obkladem na flexi lepidlo do výšky 2200 mm.

Stěny umyvadel ve třídách jsou obloženy keramickým obkladem na flexi lepidlo do výšky 1800 mm.

Pod dlažby a obklady bude provedena hydroizolační stěrka v celé ploše obkladu (jednosložková, elastická, tixotropní, z umělé pryskyřice ref.výr. schonox ha) délky a výšky uvedeny ve výkrese veškeré vnitřní rohy musí být opatřeny systémovou hydroizolační páskou.

ÚPRAVY POVRCHŮ

Vnitřní omítky jádrové s finální štukovou vrstvou, nátěr disperzní 2x, popř v sociálním zázemí a hygienických provozech keramickým obklady.

Nové zdivo z pórobetonu bude nataženo lepidlem s perlinkou, finální vrstva štuk.

KLEMPÍŘSKÉ PRVKY

Jsou tvořeny z pozinkovaného plechu tl. 0,5 mm opatřené nátěrem 1x antikorozním a 2x vrchním v šedé barvě. Klempířské prvky budou celoplošně přilepeny k podkladu vhodným lepidlem a mezi sebou budou spojovány falcovými spoji, stojatými či ležatými drážkami pro umožnění dílčích dilatací nebo jinak dilatovány.

ZÁMEČNÍKÉ PRVKY

Bezbariérový přístup do objektu zajistí nová ocelová rampa v tvaru písmena L v max sklonu 1:16 v délce 12,1 m s jednou mezipodestou 1500x1500 mm. Rampa z ocelového pozink roštu, konstrukce z ocelových profilů, madlo po obou stranách - 1.madlo v=900 mm, přesah 150 mm, 2.madlo v=750 mm, přesah 150 mm, 3.obruba (vodící prvek pro bílou hůl) v=min100 mm.

Na rampu bude vyhotovena dílenská dokumentace před zadáním do výroby.

Ocelové zábradlí bude obroušeno od původního nátěru. Nový základový syntetický nátěr, finální syntetický email, barva dle výběru investora

TRUHLÁŘSKÉ PRVKY

Schodišťové madlo dubové tl. min. 20 mm instalace na stávající ocelové zábradlí.

Interiérové vybavené je řešeno v samostatné části projektu.

KOMORA VZT

Podlaha pod komorou a ventilátorem chůc bude vybourána stávající betonová mazanina tl. 65 mm. komora bude vyzděna z pórobetonových tvárnic tl. 100 mm. Stěny z pórobetonu budou nataženy lepidlem s perlínkou s finální štukovou vrstvou a malbou. V prostoru ventilátorů chůc bude vybetonována nová betonová mazanina tl.65 mm. Vyrovnávací betonová mazanina podlahy bude dilatována od obvodového pláště a vnitřních stěn a podlahy stávajícího objektu pomocí mirelonových pásků. Dilatační spáry budou vyplněny těsníci provazci z PE a zatmeleny trvale pružným silikonovým tmelem a ve všech dveřních otvorech budou vybaveny přechodovými nerezovými lištami s minimálním rádiusem.

OSTATNÍ

PLAŠIČKA PTÁKŮ

Plašič odpuzuje: vlaštovky, holuby, vrabce, špačky, vrány, kosy a další ptactvo, Generovaný signál: generován ve slyšitelném pásmu škůdců, nikoliv však ve slyšitelném pásmu člověka Napájení: napojeno z rozvaděče 12V časovač, Účinný dosah v exteriéru: cca 25 m, Pracovní teplota:-20°C až 60°C, Rozměry:102 x 86 x 47 mm, Hmotnost:125 g

Na fasádě v úrovni 2.NP pod okny, nad terénem budou instalovány plašičky. Instalace na tři šrouby s hmoždinkou. Umístění po obvodu po cca 25 m dva kusy na delší straně budovy jeden na kratší celkem 6ks.

Veškeré TZB je řešeno v samostatné části této PD. Veškeré prostupy pro TZB provést v souladu s dokumentací TZB části této PD.

Barevné řešení bude vyvzorkováno na stavbě a odsouhlaseno investorem. Veškeré ocelové prvky budou v úpravě s pozinkováním, popř ještě doplněny o požadovaný krycí barevný nátěr. Detailní vzhledy otvorů, fasádních prvků a souvisejících se stavebními pracemi jsou řešeny ve výpisech prvků.

Objekt trafostanice

DEMOLIČNÍ PRÁCE

*Demontáž stávajících vyplní otvorů oken a dveří
Demontáž keramických obkladů fasády,
Demontáž stávajících střešní krytiny
Demontáž klempířských a jiných střešních konstrukcí v rozsahu dle výkresů
Demolice betonového okapového chodníku š. 600 mm*

ZEMNÍ PRÁCE,

*V rámci stavby se nebudou budovat svahy trvalého charakteru.
Po obvodu soklové části bude vybudován okapový chodník z betonové dlažby rozměr: 500x500x50 mm. Dlažba bude uložena na loži z drceného kameniva fr. 4-8 mm, tl. 100 mm.*

STŘECHA

Oprava střešního pláště nemá vliv na stávající vzhled objektu. Vzhled střech se oproti původnímu stavu nemění. Nová střešní krytina z hydroizolační fólie z měkčeného pvc-p tl. 2,0mm mechanicky kotvená k podkladu nahradí původní živičnou krytinu, která byla na mnoha místech lokálně opravována přelepy. Mezi novou HI a stávající bude vložena separační geotextilie min. 300g/m². Střecha je napojena na dva stávající dešťové svody. Plochy střechy budou kopírovat stávající sklony. Nové klempířské výrobky budou z pozinkovaného plechu tl. 0,7mm opatřené nátěrem 1x antikoročním a 2x vrchním v šedé barvě. Klempířské prvky budou celoplošně přilepeny k podkladu vhodným lepidlem a mezi sebou budou spojovány falcovanými spoji pro umožnění dílčích dilatací nebo jinak dilatovány.

OKNA

*Okna v obvodových stěnách objektu budou plastová s výplní s izolačním dvojsklem. Výplně otvorů musí splňovat požadavky dané normou ČSN 73 0540-2, zejména hodnoty součinitele prostupu tepla. Součinitel prostupu tepla okny max. $U_w = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$. Okna musí umožnit trvalé otevření pro větrání transformátorů. Objekt není a nebude vytápěn
Podrobnější specifikace viz výpis prvků.*

PARAPETY

*Vnější parapety z poplastovaných pozinkovaných plechů, vnitřní parapety z komůrkového plastu s povrchovou úpravou.
Parapety budou položeny ve spádu na spádové klíny. Kotvení zajistí nízkoexpanzní pěna.*

EXTERIÉROVÉ DVEŘE

Dveře na exteriérových stěnách objektu budou plastové plné. Výplně otvorů splňují požadavky dané normou ČSN 73 0540-2, zejména hodnoty součinitele prostupu tepla. Součinitel prostupu tepla dveřmi max. $U_w = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$. Dveře budou osazeny cylindrickou vložkou. Objekt není a nebude vytápěn

ÚPRAVY POVRCHŮ

Vnější fasádní omítku tvoří akrylátová omítka se zrnem 1,5 mm, barevné řešení vyvzorkovat při stavbě s investorem. Stávající podklad bude vyrovnan. Na připravený podklad bude natažena stěrková hmota se klenou tkaninou. Na ní bude aplikována finální akrylátová omítka.

Sokl objektu pomocí střednězrnné soklové omítky typu marmolit do výšky 300 nad terén.

BETONOVÝ CHODNÍČEK

Stávající betonový chodníček se schody bude otryskán tlakovou vodou pro stranění nesoudržných kusů betonu. Provedení adhezního nátěru na beton. Celá plocha bude vyspravena rychleschnoucí cementovou mrazuvzdornou maltu tl. vrstvy cca 20 mm. Malta pro opravné práce. Po vytvrzení bude plocha zahlazena jemnou betonovou stěrkou tl. vrstvy max. 6 mm.

KLEMPÍŘSKÉ PRVKY

Jsou tvořeny z pozinkovaného plechu tl. 0,5 mm opatřené nátěrem 1x antikoročním a 2x vrchním v šedé barvě.

OSTATNÍ

Veškeré TZB je řešeno v samostatné části této PD. Veškeré prostupy pro TZB provést v souladu s dokumentací TZB části této PD.

Barevné řešení bude vyvzorkováno na stavbě a odsouhlaseno investorem. Veškeré ocelové prvky budou v úpravě s pozinkováním, popř ještě doplněny o požadovaný krycí barevný nátěr. Detailní vzhledy otvorů, fasádních prvků a souvisejících se stavebními pracemi jsou řešeny ve výpisech prvků.

4. STAVEBNÍ FYZIKA – TEPELNÁ TECHNIKA, OSVĚTLENÍ, OSLUNĚNÍ, AKUSTIKA – HLUK, VIBRACE – POPIS ŘEŠENÍ

Veškeré konstrukce jsou navrženy tak aby splňovali normové hodnoty dle ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov v aktuálním znění. Z hlediska tepelně technického je stavba řešena jako splňující doporučené hodnoty součinitele prostupu dle normy ČSN 73 0540-2. Zejména pak součinitele prostupu tepla U_n .

Poloha budovy je nechráněná v krajině normální, provoz vytápění nepřerušovaný s nočním útlumem. Vytápění bude provozováno nepřerušované s teplotními útlumy tak, aby nedocházelo k nežádoucím vlivům na stavební konstrukce objektu. Odstavení vytápění a pouhá teplota prostor na nižší teploty než 15°C se v topné sezóně neuvažuje.

Jednotlivé konstrukce – výplně vnějších otvorů jsou navrženy tak, aby splňovaly příslušné ustanovení ČSN, EN A ICS týkající se tepelně technických vlastností s ohledem na budoucí způsob využití.

Okna katedry $U_N = U_W \leq 0,95 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$ (výplň otvoru z vytápěného prostoru do venkovního prostředí)

Vstupní dveře katedry $U_N = U_W \leq 0,95 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$ (dveřní výplň otvoru z vytápěného prostoru do venkovního prostředí)

Osvětlení bude provedeno dle příslušných ČSN (zejména ČSN EN 12464-1. Zhotovitel musí doložit (výpočtem) dodržení požadovaných parametrů osvětlení u skutečně dodaných svítidel. Rozmístění

svítidel bude koordinováno se skutečným interiérovým a technologickým řešením. Ovládání osvětlení bude provedeno spínači umístěnými u vstupů do jednotlivých prostor. V prostoru chodeb bude část osvětlení ovládána prostřednictvím tlačítek a bistabilního relé.

Navrhovaná přístavba nebude mít negativní vliv na oslunění okolních staveb a pozemků.

Objekt není zdrojem závažného hluku a vibrací.

5. VÝPIS POUŽITÝCH NOREM

Projekt je v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. o obecných požadavcích na stavby ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb., o technických požadavcích na stavby.

Veškeré technologie, pracovní postupy a způsoby řešení jsou navrženy tak, aby byly vytvořeny předpoklady pro splnění veškerých požadavků na bezpečnost užívání, a to za předpokladu dodržování veškerých platných norem, vyhlášek a právních předpisů a nařízení provozovateli a uživateli objektu.

Stavba je navržena dle platných norem, předpisů a vyhlášek. V objektu jsou navrženy pouze výrobky s potřebnými atesty a certifikáty.

S ohledem na využití objektu není projekt je v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, tato není na objekt aplikována.

Podlahy a skladby konstrukcí podlahy jsou navrženy dle ČSN 744505 v platném znění.