

**KARLOVY VARY – PROJEKTY Z MAP
ZŠ KRUŠNOHORSKÁ 11,
DRUŽINA**

**DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ SPOLEČNÉHO
POVOLENÍ**

B.SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah:

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY.....	3
a) charakter stavebního pozemku.....	3
b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů(geologický průzkum hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.).....	3
c) stávající ochranná pásma a bezpečnostní pásma.....	3
d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území.....	3
e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry území	3
f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	3
g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků k plnění funkce lesa	3
h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)	3
i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	3
B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY.....	4
B.2.1 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY	4
B.2.2 CELKOVÉ, URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ....	4
B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY.....	4
B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY.....	4
B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY.....	4
B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ.....	5
a) stavební řešení	
b) konstrukční a materiálové řešení	
c) mechanická odolnost a stabilita	
B.2.7 TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ.....	5
B.2.8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ.....	6
B.2.9 ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI.....	6
B.2.10 HYGIENA, OCHRANA ZDRAVÍ A PRACOVNÍHO PROSTŘEDÍ	6
B.2.11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ.....	8
B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU.....	8
B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ.....	9
B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNÍCH ÚPRAV.....	9
B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	9
B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA.....	10
B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY.....	10
B.9. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ	11

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) charakteristika stavebního pozemku

Pozemek pro výstavbu výtahu a oplocení je rovinatý. Pro výstavbu plánovaného záměru zcela vyhovující. Ostatní práce probíhají uvnitř objektu.

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

Vzhledem k charakteru stavby – s minimálním zásahem do terénu se samostatný geologický průzkum neprováděl.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Stavba probíhá na pozemku vlastníka směrem, kde se nacházejí inženýrské sítě. V případě provádění stavby třeba dbát ochranných a bezpečnostních pásem stávající technické infrastruktury dle vyjádření jednotlivých správců sítí, které je nedílnou součástí dokladové části.

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

Stavba se nachází mimo záplavové území.

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

Vliv stavby na okolí se nemění.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Výstavba nemá vliv na kácení.

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

Stavba se nenachází na půdním a zemědělském fondu.

h) územně technické podmínky (napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Pro přístup na pozemky budou využívány stávající komunikace a vjezdy do oploceného pozemku vlastníka.

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

Nejsou

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B. 2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Účelem užívání stavby je bezbariérový přístup žáků do pavilonu dílen a družiny . Dále výměna podlahových krytí, dlažeb, výmalba, nový nábytek, IT vybavení a elektroinstalace .

Technické parametry výtahu

Zastavěná plocha : 5,66 m²

Obestavěný prostor: 71,8 m³

Výška v atice :	11,85 m
Délka objektu :	2,55 m
Šířka objektu :	2,20 m

Technické parametry oplocení

Délka oplocení :	89,5 m ²
Výška oplocení :	2,0 m

B.2.2 Celkové, urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Výtah je přistaven k jižní straně učebního pavilonu v prostoru schodiště.

K výtahu bude přiveden nový chodník. Školní pozemek bude oplocen a bude zde umístěno herní zařízení s ohraničenou dopadovou plochou.

b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Výtahová šachta je zděná obdélníkového půdorysu . Zdivo bude opatřeno KZS v tl. 160 mm. Barva fasády šedá (viz stávající objekt). Střecha pultové odvodněná na stávající střech družiny. Oplocení z 3D sítě na ocelových slopcích s podhrabovou deskou. Výška oplocení 2 m. V oplocení je umístěna brána š. 3 m a branka š. 1,09 m. Barva oplocení zelená.

B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

Výtahová šachta je umístěna na jižní straně pavilonu dílen.Výtah propojuje všechna podlaží pavilonu dílen a družiny s venkovními prostory.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

WC pro ZTP jsou umístěny v 1.NP. Podlaží a venkovní prostory jsou propojeny výtahem. Na pozemku jsou vybudovány nové přístupové chodníky s živičným povrchem. Vnitřní dveře do učeben jsou opatřeny vodorovným madlem. Dveře jsou bezprahové.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Veškeré komunikace byly navrženy v souladu s platnými předpisy a normami.

B.2.6 Základní technický popis staveb

ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

SO 01 Družina

1. ÚVODNÍ ČÁST:

PD řeší přístup pro tělesně postižené do pavilonu učeben a družiny z venkovní strany pomocí výtahu a nového chodníku. Výtah umožní osobám se ZTP i pohyb mezi jednotlivými patry a přístup k sociálnímu zařízení pro ZTP v 1.NP. Současně proběhne modernizace všech prostor družiny včetně výměny nábytku, povlakových krytin, keramických dlažeb, dveří. Elektroinstalace, těles UT a části zdravotnické a IT vybavení. Ve východní části objektu bude postavené 2 m vysoké 3D oplocení s podhrabovými deskami. Oplocení bude doplněno brankou a bránou.

Technické parametry výtahu

Zastavěná plocha :	5,66 m ²
Obestavěný prostor:	71,8 m ³
Výška v atice :	11,85 m
Délka objektu :	2,55 m
Šířka objektu :	2,20 m

Technické parametry oplocení

Délka oplocení :	89,5 m ²
Výška oplocení :	2,0 m

Objekt ZŠ Krušnohorská družina

Výtah

Výtahová šachta je zděná umístěná na jižní straně objektu na styku objektu družiny a spojovací chodby. Výtah spojuje všechna podlaží a umožňuje nástup z venkovní strany. Rozměr kabiny je 1100 x 1400 mm umístěná v šachtě o rozměru 1600 x 1950 mm. Přístup k výtahu bude z nového chodníku s živičným povrchem, který navazuje na stávající živičné chodníky uvnitř areálu školy. Přejechod mezi silnicí a chodníkem bude upraven novými sníženými obrubníky a reliéfním profilem.

Minimální požadované technické parametry

Dva vstupy.

Měření a signalizace přetížení v kabině

Vestavěný alarm s dálkovým monitorováním (ETMA)

Automatické vyrovnaní polohy kabiny ve stanici

Automatický nepřetržitý provoz

Kabinový ventilátor

Stropu s LED

Volitelný interiérový design

Flexibilní přizpůsobení kabiny v krocích po 10 mm a dveří po 50 mm

Flexibilní umístění dveří = Výška kabiny až do 2400 mm = Výška dveří až do 2300 mm

Okopové lišty z nerezové oceli nebo z eloxovaného hliníku
 Kabinové dveře nerezová ocel broušená nebo plátno
 Šachetní dveře, nerezová ocel nebo plátno
 Ovl. panel nerezový, mechanická tlačítka, tradiční uspořádání klávesnice až do 23. podlaží (-3 až 20) (vyhovující normě EN 81-70)
 Tlačítko na otevírání / zavírání dveří a alarm
 Ukazatel polohy
 Displej se zobrazením cílového podlaží (pro řízení KS)
 Zobrazení směru jízdy (šipka) 5
 Zobrazení cílového podlaží - číslo (pro řízení KS)
 Akustické hlášení podlaží
 Klíčkový spínač (čip)
 Nouzové osvětlení kabiny
 Ovládací panely na podlažích
 Bezpřevodový pohon bez potřeby mazání .

Velkost kabiny	1100 x 1400 mm
Výška kabiny	min 2100 mm
Šířka otevírání dveří	min 900 mm

Výška dveří	2000 mm
Nosnost	min. 600 kg
Počet osob	min. 6
Počet stanic	4

Využívání výtahu žáky se ZTP se uvažuje za účasti asistentů.

2.1 Práce HSV

2.1.1 Zemní práce

V rámci provádění stavby bude odstraněna ornice v ploše cca 50 m² v tl 10 cm a provedeny zemní práce na kótu -2,650 m. Násypy hutněné ze štěrkopísku položené na geotextilií 350g. v tl. 150 mm. **Po provedení zemních prací je nutné zavolat projektanta.**

Otvory pro sloupky vrtané pr. 300 mm do hloubky 0,8 m pod terén.

Při provádění zemních prací je nutné nechat **vytyčit podzemní inženýrská síť**, hlavně vedení neuvedená v koordinační situaci, jedná se o rozvody uvnitř areálu, které nejsou evidovány jednotlivými správci sítí. Hlavně vedení n.n, dešťová kanalizace, rozvody vody atd. Při výkopech je nutno dbát zvýšené opatrnosti.

2.1.2 Základy

Základová žel. betonová deska z betonu C25/30 XC1 vyztužená KARI sítí 100/8x100/8 mm na spodní hraně a KARI sítí 100/8x100/8 na horní hraně.

Sítě uloženy na spodní a horní hraně desky s krytím min 30 mm.

Základová spára na úrovni -2,400 mm. Deska je uložena na podkladním betonu tl. 100 mm S PVC hydroizolací. Na přilehlé straně ke stávajícím základům je deska oddělena dilatací v tl. 20 mm (XPS100) a hydroizolací.

Beton : C25/30 XC1

Výztuž: KARI síť R 8/100/100

Základy betonového oplocení a ocelového oplocení pr. 300 mm do hloubky 800 mm.

Beton : C25/30 XC1

2.1.3 Bourání

Pro realizaci stavebních úprav je třeba vybourat část oken v jednotlivých podlaží, nový otvor pro okno v 1.NP, parapetní zdivo a část KZS v tl. 160-180 mm. Dlažby v chodby v chodbách, odstranění PVC ve třídách, parapety, topení UT, umyvadla a osvětlení, dále dveře včetně zárubní. Dále je nutné vyřezat drážky v podlahách pro vedení elektroinstalace a osazení krabic.

2.1.4 Svislé nosné konstrukce

Vnější nosné stěny tl. 300 mm navrženy z pórobetonových tvarovek střední pevnosti – upřesní se při realizaci.

Věnc V1 z betonu **C30/35 XC1** a výztuží 4xR10 s třmínky pr.6 mm á 250 mm v každém podlaží šachty.

2.1.5 Vodorovné konstrukce

Překlady nad otvory v nosných stěnách z keramických nosníků 14,5/150. Stop výtahové šachty tvoří PZD desky 1790/390/90.

2.1.6 Podlahy, podlahové konstrukce-

V učebnách budou do podlahy osazeny el. trubky viz elektrokanál a bude zabetonovaná. Na stávající podlahy se provede přechodový můstek a samonivelační stěrka. Pod keramické dlažby se provede rovněž samonivelační stěrka. V místě, kde dojde k poškození tepelné izolace se tato doplní.

2.1.7 Úpravy povrchů

Úpravy povrchů – venkovní

Kompletní zateplovací systém v tl. 160 mm a doplnění KZS v tl. 180 viz izolace tepelné. Stávající fasáda jižního štítu bude přetažena lepidlem se sítí a jako finální úprava provedena silikonová zatíraná omítka 2-2,2 mm v barvě šedé (viz stávající fasáda)

Úpravy povrchu – vnitřní

Jedná se o provedení vnitřních vápenocementových, hladkých štukových omítek nových cihelných stěn a zazdívek, kromě stropů. Pod navrženými keramickými obklady stěn se provedou omítky VC hladké. Stávající stěny a stropní konstrukce opravit **přepěnováním štukem 100 %**. Styk různých druhů materiálů (zdivo-žb. monolit. a prefa. díly apod.) bude proveden pomocí vložené plast. výztužné sítě s překrytím různých druhů materiálů plast. tkaninou o 20 cm na každou stranu. Tkanina zatlačena do jádra. Doporučená oka 8x8 mm.

Do rohů a koutů vloženy kovové pozinkované omítací profily.

2.1.8 Ocelové konstrukce

Ocelové nosné konstrukce schodiště jsou navrženy z pásové oceli 250/10, pororoštových schodů 1000/270, zábradlí z tenkostěnných profilů 40/40/1,5.

Pomocné konstrukce z L50/50/5. Ocelové konstrukce jsou žárově pozinkovány.

Konstrukce je pospojovaná šrouby M12 a kotvená k b zdivu a základu viz dokumentace.

Podestu tvoří položení pororoštů s oky 33/11 pokládat delší stranou kolmo ke směru pohybu.

2.1.9 Ostatní konstrukce a práce

Technické instalace budovy ZT, UT, VZT a elektroinstalace, budou vedeny v jednotlivých podlažích převážně pod omítkami, v podlahách nebo v podhledech. Rozvody stoupacích vedení vedeny samostatně v za omítnutých drážkách ve zdivu.

2.1.10 Chodníky

Chodník je tvořen záhonovým obrubníky 50x25x8 cm osazený do betonového lože na výšku 0,08 m.

Hrany komunikace budou lemovány silničními obrubníky 100x30x15cm osazenými do betonového lože na výšku 0,15m. V místě napojení na místní komunikaci budou na sjezdu obrubníky osazené na výšku 0,02m. Podél snížené hrany obrubníku bude položen pruh z reliéfní dlažby široký 0,40m. Pruh bude z odstínu výrazně odlišného od ostatních ploch chodníku a vozovky sjezdu. Hrana chodníku vzdálené od komunikace bude tvořena záhonovými obrubníky 50x25x8cm osazenými do betonového lože na výšku 0,08m.

Povrch chodníku živičný

Konstrukční vrstvy chodníku pro pěší:

Asfaltový beton obrusný ACO 8 CH	50 mm
Asfaltový recyklát R-mat	50 mm
Štěrkodrt' ŠD	150 mm
CELKEM	250 mm

Požadované hodnoty modulu přetvárnosti z druhé zatěžovací větve Edef,2(ČSN 72 1006):

na pláni: 45 MPa

na ŠD: 80 MPa

2.1.11 Dopadová plocha hřiště

Plocha je ohraničena záhonovými obrubníky 1000x50x250 mm. Výplň tvoří hutněný štěrkopísek na geotextilii min. 150 g/m². Vlastní finální vrstva není součástí stavebních prací, ale je součástí dodávky **NÁBYTKU včetně hrací soupravy**.

2.1.12 Oplocení kovové

Je tvořeno ocelovými sloupky 60/60/1,5 pozinkovanými v barvě zelené výšky 2800 mm, 3D pletivem zeleným výšky 1730 z drátu pr. 5 mm barva zelená a podhrabové desky betonové výšky 300 mm upevněné v držácích.

Výška oplocení nad UT 2,00m.

Součástí oplocení je typová branka š. 1094/1780 a brána asymetrická 2000+1000/1800 mm

Při montáži je třeba se držet montážního návodu dodavatele. Rozteč a rozměry uvedené v dokumentaci jsou pouze orientační.

PRÁCE PSV:

711. Izolace proti vodě a zemní vlhkosti

V případě, že při bourání podlah dojde poškození stávající izolace proti zemní vlhkosti, je nutné poškozená místa opravit. Jedná se zejména o místa osazení nové prosklené stěny v úrovni venkovního prahu. Rozsah a způsob doplnění a oprav původních hydroizolačních souvrství bude upřesněn v průběhu realizace s ohledem na skutečný rozsah.

713. Izolace tepelné

Izolace tepelné jsou navrženy dle ČSN 73 05 40 – 2. Tepelně technický návrh zajišťuje vytvoření celistvého tepelně izolačního obvodového pláště výtahové šachty a doplnění stávající izolace. Navržený materiál jsou desky **EPS 100F tl. 160 mm šedý** s deklarovanou hodnotou tepelné vodivosti $\lambda_d = 0,032 \text{ W/mK}$ a **minerální vata 160 mm s hodnotou tepelné vodivosti min $\lambda_d = 0,035 \text{ W/mK}$ nebo lepší.**

Navržená hodnota zatepleného obvodového pláště je min. **$U \leq 0,80 \times U_{rec} \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$** .

Zateplení stropu výtahové šachty. Tepelná izolace z desek EPS 100 ve spádu bude **v tl. 120-300 mm** s deklarovanou hodnotou tepelné vodivosti $\lambda_d = 0,039 \text{ W/mK}$. Součinitel prostupu tepla konstrukce musí splnit alespoň $0,85 \times U_{rec}$.

Na kotvení desek použity odpovídající kotvy s kovovým trnem dle použitého zateplovacího systému.

Zateplovací systém musí být min. z těžce hořlavých hmot, tj. třídy C1(musí být doložen atestem). Povrchová vrstva musí vykazovat index šíření plamene $is = 0$. Zateplovací systém musí být kompletní, včetně ukončovacích lišt, dilatačních lišt apod. Veškeré spáry mezi výplněmi a zateplovacím systémem budou zatmeleny pružným tmelem. Pokud se pro jádro použije vápenocementová nebo cementová omítka, měla by být její tloušťka alespoň 15 mm, lépe až 25 mm(doporučeno).

Zateplovací systém bude doplněn o plastové profily pro zateplovací systém na ochranu okenních rámců, plastové parapetní profily a základací hliníkové profily atd.

Zároveň se zateplením stěn se rovněž provede zateplení ostění a nadpraží jednotlivých oken- tl. tep. izolace min. 30 mm EPS 100F **šedý**.

Soklové části budou zateplovány styrodurem XPS 300SF tl. 160 mm s finální úpravou.

764. Konstrukce klempířské a krytiny povlakové

V rámci zateplení se provede osazení nových TiZn parapetů a oplechování říms. Veškeré klempířské konstrukce a práce budou provedeny dle ČSN 73 3610.

766. Konstrukce truhlářské, výplně otvorů

Veškerá okna a dveře budou plastová osazená dvojsklem u zateplení doplněná typovým AL parapetem s plastovými krytkami. V 1 NP budou okna opatřena bezpečnostním sklem. **Požadovaný koef. nových oken $U_w = 1,1 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ nebo lepší** dveře minimálně $U_d = 1,2 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$, nebo lepší.

Barva rámu oranžová viz původní okno. (dodavatel Kalibra č.zak.B2390006)

Část dveří- vstupní dveře do jednotlivých prostor chráněné únikové cesty jsou v **protipožárním provedení typu EI-C230DP3. Dveře nutno doplnit samozavírači**
Dveře EI-30DP3 jsou bez samozavírače.

Barevné řešení bude na základě předloženého vzorníku zhotovitele.

Umístění, provedení a počet výplní otvorů- viz výpis dveří.

Doplňkové ocelové konstrukce a ostatní práce

Na vstupních dveřích 900/1970 bude umístěno ve výšce 800-900 mm ocelové madlo pro ZTP v š. 900 mm. Umístěné na opačné straně závěsů.

771. Podlahy z dlaždic a obklady keramické

Obklady stěn okolo umyvadla v učebně budou na výšku min. 1,5 m obklady v sociálních zařízeních na výšku 2,0 m. Obklady a keramické sokly opatřeny vlepenými plastovými hranami.

Barevnost dlažeb a obkladů stěn – navrženy ve světlých pastelových odstínech, s jemným dekorem. Rozměry dlažeb a obkladů, včetně jejich barevného provedení bude upřesněno na základě výběru investora v průběhu stavby.

775. Podlahy povlakové

Výměna povlaku PVC v učebně včetně odstranění stávajícího povlaku PVC, přípravy podkladu, penetrace, vyrovnání podlahy nivelační stěrkou, lepení nového PVC, soklu, přechodové lišty, včetně dopravy a ostatních souvisejících nákladů

Dle tabulky místností bude položena podlahová PVC krytina s podložkou na plovoucím cementovém potěru. Kolem stěn podlahové PVC lišty.

Třída zátěže **EN685**

Celková tloušťka **min.2,5 mm**

Tloušťka nášlapné vrstvy odolné proti oděru **min. 0,7 mm**

Odolnost vůči bodovému **zatížení ≤ 0,1 mm**

Krokový útlum **min. 13 dB**

Povrchová úprava **matná**

Barevný odstín **světlý**

Požární klasifikace **třídy reakce na oheň nejméně C_{F1} –s1**

Jako podklad pod nové podlahy se použije samonivelační stěrka v tl. 3-4 mm.

783. Nátěry, nástřiky

Provedou nátěry (nástřiky) nově osazovaných kovových zárubní, revizních dvířek apod.. Veškeré ocelové prvky budou před nátěry zbaveny rzi, očištěny a odmaštěny. Při provádění nátěrů dodržovat technologické pokyny stanovené výrobcem používaných nátěrů. Nátěr stávajících trubek **UT**.

784. Malby

Stěny učebny budou opraveny, veškeré otvory vyplněny a začištěny. Vnitřní disperzní, otěruvzdorné malby stěn navrženy ve světle barevných odstínech Strop barva bílá. Stěny v pastelových barvách. **Omyvatelný nátěr** do výšky 1,5 m.

801-1s. Konstrukce sádrokartonové

Sádrokartonová předsazená příčka š. 62,5 mm na ocelové nosné **konstrukci s vloženou izolací** 50 mm jednostranně opláštěná. **SDK desky do vlhka protipožární GKFI**.

Výkres D.1.1.8 míst.č.3.03

Nábytek (NENÍ SOUČÁSTÍ STAVEBNÍCH PRACÍ)

Katedra, školní lavice a židle včetně středových skříněk s dřezem budou stávající, bude provedeno nové dispoziční umístění. Lavice budou doplněny o elektrické zásuvky v odklopech.

Výroba nábytku musí být provedena v souladu s platnými technickými normami a předpisy, zejména:

Norma **ČSN EN 1729-1** (91 1710) 1.1.2017 - Norma ČSN - Nábytek - Židle a stoly pro vzdělávací instituce - Část 1: Funkční rozměry.

Technická norma **ČSN EN 1729-2+A1** (911710) - Nábytek - Židle a stoly pro vzdělávací instituce
- Část 2: Bezpečnostní požadavky a metody zkoušení

Skříně a stoly

Konstrukce z materiálu LTD v tl. 18 mm s ABS hranou. Kovové konstrukce prášková vypalovaná barva na kovových úchytkách v odstínu dle RAL. Rozměry v toleranci +/-5%.

Židle

Židle učitele je výškově stavitelná. Výšku sedací plochy lze plynule měnit v rozmezí 41cm – 54cm. Výškovou stavitelnost zaručuje plynová vzpěra, která je přímo určena pro kancelářské židle. Plynová vzpěra, jež je ovládaná pákou pod sedákem, je vybavena pružným blokováním v požadované poloze, tzn. že je zachováno pružení židle (její horní části) v blokové poloze. Plynová vzpěra je bezúdržbová. Židle se požaduje s černým plastovým pěticípm křížem, který je vyroben z tvrzeného polyamidu s otočnými kolečky s běhounem z termoplastické šedé gumy, u kterých je zaručena dostatečná ochrana podlahy z PVC. Jednodílná skořepina je vyrobena z jedenácti vrstvé bukové překližky povrchově upravené bezbarvým polyuretanovým lakem. Tvarově upravená překližka zaručuje maximální ergonomii sezení. Překližková skořepina židle je doplněna průhmatem. Dřevěná skořepina je ke spodní části židle přichycena pomocí šroubových spojů s metrickým závitem, které zaručují maximální pevnost spojení skořepina – spodní část židle. Částečné čalounění židle je pevně pomocí skrytého kování fixované k sedáku (nikoli pouze podlepení).

Povrchová úprava dřeva, plastových nebo kovových částí

Výrobky používané pro povrchové úpravy nesmějí obsahovat:

- nebezpečné látky, které jsou klasifikovány podle směrnice 1999/45/ES jako karcinogenní (R40, R45, R49), škodlivé pro reprodukční systém (R60, R61, R62, R63), mutagenní (R46, R68), toxické (R23, R24, R25, R26, R27, R28, R51), alergizující při vdechnutí (R42) nebo škodlivé pro životní prostředí (R50, R50/53, R51/53, R52, R52/53, R53), mohou vyvolat poškození dědičných vlastností (R46), při dlouhodobé expozici nebezpečí vážného poškození zdraví (R48), možné nebezpečí nevratných účinků (R68);
 - více než 5 % (hmotnostních) těkavých organických sloučenin;
- Ftaláty: Není dovoleno používat ftaláty, které v době použití splňují klasifikační kritéria kterékoli z následujících vět označujících riziko (nebo jejich kombinací): R60, R61, R62

POZNÁMKA:

Péče o bezpečnost práce: Při vlastním provádění stavebních prací nutno zajistit bezpečnost pracovníků provádějících plánované práce, jedná se zejména o dodržování předpisů a vyhlášek o bezpečnosti při stavebních pracích- č. 591/2006 Sb.

Konkrétně se jedná o dodržování obecných předpisů, a dále o dodržení předpisů pro práce ve ztížených podmínkách za provozu, způsobilost pracovníků a jejich vybavení, zajištění staveniště, provádění zemních prací, práce se stroji a strojním zařízením, práce souvisejících se stavební činností. Podkladem pro uvedenou vyhlášku jsou výnosy B1-B6.

ZÁVĚR:

Při realizaci stavby dodržovat technické požadavky a podmínky výrobců konkrétních stavebních materiálů použitých při provádění stavby. Tyto technické podmínky a požadavky jsou uvedeny v technických listech jednotlivých výrobců.

Práce provádět odborně kvalifikovanými a proškolenými pracovníky.

ZDRAVOTECHNIKA

1. ÚVOD

V rámci stavebních úprav v učebnách družiny v ZŠ Krušnohorská v Karlových Varech budou nově řešeny vnitřní rozvody kanalizace a vody pro upravované prostory, jedná se o napojení umyvadel. Nové potrubí kanalizace a vody bude napojeno na stávající ležatou kanalizaci a ležaté rozvody vody v objektu.

Stávající ležaté potrubí kanalizace je dle dostupné projektové dokumentace z roku 1971 z litiny (v reálu neověřeno). Stávající ležaté potrubí vody pravděpodobně z pozinkovaných trub je vedeno spolu s ÚT v topném kanále. Uzavírací ventily jsou umístěny na patě stoupaček.

2. VSTUPNÍ PODKLADY

PD je zpracována v souladu s ČSN a platnými zákony, vyhláškami a směrnicemi. Podkladem pro zpracování projektu byly výkresy stavební části (půdorysy), výkresy stávajících vnitřních rozvodů kanalizace a vody z roku 1971.

ČSN 75 5401 Navrhování vodovodního potrubí

75 5409 Vnitřní vodovody

75 5455 Výpočet vnitřních vodovodů

75 5911 Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí

75 6760 Vnitřní kanalizace

Zákon č. 275/2013 Sb. O vodovodech a kanalizacích a související předpisy

Zákon č. 183/2006 Sb. Stavební zákon a související předpisy

Vyhláška č. 499/2006 O dokumentaci staveb

Vyhláška č. 268/2009 Sb. O obecných technických požadavcích na stavby

Zákon 309/2006 Sb. O zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. O bližších min. požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

Zákon 91/2016 Sb. O technických požadavcích na výrobky a pozdější platné předpisy

3. KANALIZACE

3.1 Popis projektované vnitřní kanalizace :

Nová vnitřní kanalizace v objektu je navržena z trub PP-HT (přípojovací a odpadní potrubí) spojovaných pryžovými těsníci kroužky s napojením na stávající odvětrané odpadní potrubí kanalizace. Přípojovací potrubí z potrubí PP-HT vedené v drážkách ve zdi bude ve spádu 3%, potrubí vedené pod stropem bude ve spádu 2%. Nové odpadní potrubí z odhlučněných trub PP-HT je vedeno v drážkách ve zdi, u K1, K2 a Ds ve stávajících trasách. Vyměněno bude i odpadní potrubí jednoho vnitřního dešťového svodu označ. Ds. PP-HT odhlučněné (odpadní svislé potrubí a potrubí zavěšené pod stropem v podhledu - jedná se o potrubí z polypropylenu s přídavkem minerálních plniv s posílenými protihlukovými vlastnostmi 18 dB).

Čistící tvarovky budou osazeny na odpadních potrubích ve výšce cca 0,5 m, v plentáži budou přístupny kovovými revizními dvířky 150x300 mm, v místnosti 1.01 budou kovová revizní dvířka o velikosti 400x600 mm (společná pro dva čistící kusy a uzavírací ventil na stoupačce vody).

Jednotlivé trubky jsou spojovány násuvnými hrdly, jejichž těsné spojení s rovnými konci trubek zajišťují jazýčkové těsnící kroužky. Lepení trubek ani tvarovek se nedoporučuje. Jednotlivé trubky a tvarovky jsou vždy na jednom konci opatřeny hrdlem s těsnícím kroužkem. Zbývající trubky bez hrdel je možné spojovat pomocí přesuvek, spojek dvouhrdlých a samostatných hrdel. Potrubí vedené pod stropní konstrukcí bude zavěšeno na ocelových objímkách s pryžovou výstelkou (snižují přenos hluku na konstrukci). Objímka musí vždy odpovídat vnějšímu průměru potrubí.

Nové odpadní potrubí bude napojeno na stávající ležaté potrubí vedené pod podlahou 1.NP a na stávající potrubí odvětrání a potrubí dešťového svodu pod stropem 3np.

Větrací potrubí bude tepelně izolováno izolací na bázi syntetického kaučuku s uzavřenými buňkami např. Armaflex AC tloušťky 25 mm na výšku cca 2 m a odpadní potrubí vnitřního dešťového svodu bude izolováno na celou výšku.

3.2 Demontáž :

Stávající zařizovací předměty budou demontovány včetně dotčeného kanalizačního potrubí.

3.3 Zkoušky kanalizace :

Po montáži kanalizace bude před zakrytím potrubí provedena řádná zkouška vodotěsnosti a plynotěsnosti a potrubí bude technicky prohlédnuto. Těsnost svodného potrubí a neprodyšnost odpadního a přípojovacího potrubí bude prokázána v plném rozsahu dle ČSN.

O průběhu zkoušek bude vyhotoven zápis, který bude nedílnou součástí předávací dokumentace.

4. VODOVOD

4.1 Popis projektovaného vnitřního vodovodu :

Nový vnitřní rozvod vody je navržen z potrubí z plastických hmot - studená voda z potrubí PPR tlakové řady PN 16, teplá voda a cirkulace z třívrstvého potrubí PPR s vnitřní vrstvou z čedičových vláken tlakové řady PN 16 spojovaných svařováním. Třívrstvé PPR potrubí s vnitřní vrstvou z čedičových vláken má nižší délkovou roztažnost. Potrubí studené, teplé vody a cirkulace bude oislováno návlekovou izolací z polyethylenu, přičemž minimální tloušťka vrstvy izolace pro studenou vodu je 5 mm a pro teplou vodu a cirkulaci u potrubí vedeného v drážce 13 mm a u potrubí vedeného volně 20 mm. U potrubí vedeného v drážce ve zdi umožňuje izolace též tepelnou dilataci, a proto **bude oislován celý rozvod včetně fitinků**. Minimální teplota pro realizaci potrubních sítí vnitřního vodovodu nesmí poklesnout pod +5°C, pro roztažnost a smršťování potrubí za provozu doporučuji teplotu montáže potrubí +20°C. Montáž potrubí bude provedena dle montážních předpisů výrobce.

Nové rozvody vody budou napojeny na stávající ležaté potrubí vody pravděpodobně z pozinkovaných trub vedené spolu s ÚT v topném kanále. Na patách stoupaček budou nad podlahou 1.NP osazeny uzavírací ventily s vypouštěním, přístupné budou kovovými revizními dvířky.

4.2 Demontáž :

Stávající baterie budou demontovány, stejně tak dotčené vodovodní potrubí.

4.3 Uvedení vodovodu do provozu :

Po skončení montáže potrubí vody bude potrubí vyčištěno a vydezinfikováno a bude provedena tlaková zkouška potrubí. Zkoušku provede dodavatel stavby a protokoly s výsledky předá investorovi.

5. POŽÁRNÍ UCPÁVKY ROZVODU ZTI

Prostupy požárně dělícími konstrukcemi stěn a stropů EI60 (PP), EI45 (NP) budou dotěsněny až k vnějším povrchům prostupujícího zařízení. Toto dotěsnění musí vykazovat

stejnou požární odolnost jako požárně dělící konstrukce, kterou jsou prostupy vedeny a zároveň nesmí dotěsněním dojít ke změně druhu konstrukce.

Těsnění prostupů se provádí :

- a/ realizací požárně bezpečnostního zařízení – výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky v souladu s ČSN EN 13501-2+A1:2010, čl. 7.5.8
- b/ dotěsněním (dozděním, dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A, A2 v celé tl. konstrukce a to pokud se nejedná o prostupy okolo CHÚC

Podle bodu a/ se prostupy hodnotí kritérii

- EI v požárně dělících konstrukcích EI (REI)
- E v požárně dělících konstrukcích EW (REW)

Podle bodu b/ lze postupovat pouze jedná-li se o zděnou nebo betonovou konstrukci a o max. 3 potrubí s trvalou náplní vody nebo jinou nehořlavou kapalinou. Potrubí musí být třídy reakce na oheň A1, A2 nebo musí mít vnější průměr potrubí max. 30 mm. Případná izolace potrubí v místě prostupů musí být nehořlavá a s přesahem min. 500 mm na obě strany konstrukce.

Podle bodu b/ se samostatně posuzují prostupy mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500 mm.

Veškeré požární ucpávky musí být označeny štítkem a musí být volně přístupné z důvodu jejich další kontrol provozu schopnosti.

Štítek musí obsahovat následující informace :

- požární odolnost
- druh a typ ucpávky
- datum provedení
- firmu, adresu a jméno zhotovitele
- označení výrobce systému

6. ZAŘÍZOVACÍ PŘEDMĚTY A VÝTOKOVÉ ARMATURY

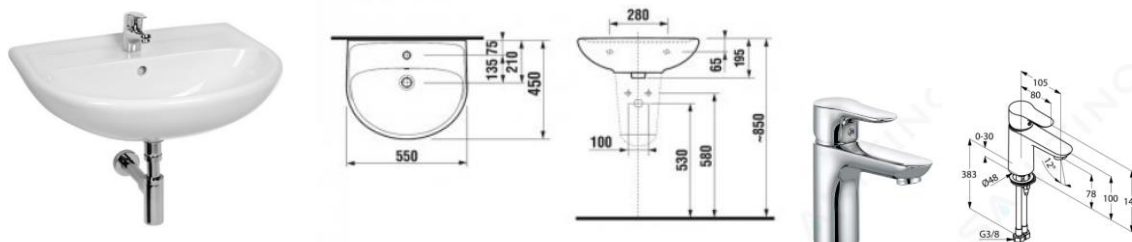
V PD jsou uvažována standardní keramická umyvadla v barvě bílé.

Výtokové armatury jsou uvažovány pákové směšovací baterie stojánkové v chromovém provedení s keramickou kartuší, záruka min. 5 let.

U1 umyvadlo s otvorem pro baterii 55x45 cm
+ umyvadlový sifon chrom DN 40 + odpadní ventil se sítkem

7 ks

- + stojánková páková baterie bez odpadové sestavy s keramickou kartuší
s možností omezení maximální teploty na 38 °C (HotStop – pojistka proti opaření)
+ 2x rohový ventil T 66-1/2“



- | | | |
|-----------|---|-------------|
| U2 | umyvadlo 55x45 cm s otvorem pro baterii
+ sifon chrom DN 40 + odpadní ventil se sítkem
+ stojánková páková baterie s odpadovou sestavou
+ 2x rohový ventil T 66-1/2" | 2 ks |
|-----------|---|-------------|



7. ZÁVĚR

Všechny práce budou prováděny dle platných předpisů, norem a technologií za použití předepsaných materiálů. Jakéko-li změny budou předem konzultovány s projektantem. Pro splnění veřejné zakázky lze použít i jiných kvalitativně a technicky obdobných výrobků, zařízení a technických řešení. Uvedením konkrétního výrobku je definován minimální požadovaný standart, záměna je možná pouze se souhlasem investora a na základě odsouhlasení projektantem.

vypracovala : Ing. M. Pelikánová

ZAŘÍZENÍ PRO VYTÁPĚNÍ BUDOV

1. Základní charakteristika

Projektová dokumentace ústředního vytápění zpracovaná ve stupni: dokumentace pro provedení stavby řeší výměnu stávajících otopných těles a jejich nahrazení novými deskovými otopnými tělesy v prostorách družiny ZŠ Krušnohorská 11 v Karlových Varech .

Podklady pro zpracování projektu:

- Stavební půdorysy družiny (1.NP až 3.NP)
- Prohlídka na místě stavby
- Zadání a požadavky objednatele projektu

Použité normy , předpisy a jiné podklady:

- ČSN 06 0310 – Ústřední vytápění – Projektování a montáž
- Projekční pokyny , listy technických údajů výrobců jednotlivých zařízení
- Dále veškeré normy , pravidla , zákony a vyhlášky s uvedenými ČSN související

2. Energetická bilance

V rámci úprav místností nebudou při stavebních úpravách prováděny zásahy do obálky budovy, a proto nedojde k navýšení nebo snížení tepelných ztrát řešené části objektu .

3. Stávající stav , demontáže

Prostory jsou v současnosti vytápěny litinovými článkovými otopnými tělesy 500/200 mm s celkovým počtem článků 573 ks a 4ks deskovými otopnými tělesy . Otopná tělesa jsou na přívodu napojena přímými termostatickými ventily opatřené termostatickou hlavicí, na zpětném potrubí radiátorovým šroubením. Otopná tělesa jsou napojena z jedenácti stoupaček. Stoupačky a přípojky otopných těles jsou provedeny z ocelových svařovaných trubek a jsou opatřeny nátěrem .

V rámci úprav místností budou provedeny následující demontáže ÚT:

- demontáž všech litinových článkových těles (celkem 573 článků 500/200)
- demontáž všech deskových otopných těles - velikost 22K – 600/800 (4 ks)
- demontáž všech konzol pro uchycení stávajících otopných těles
- demontáž všech termostatických ventilů otopných těles (celkem 42 ks)
- demontáž všech přípojovacích šroubení otopných těles (celkem 42 ks)
- demontáž všech termostatických hlavic
- demontáž části přípojovacích potrubí otopných těles (cca. 66 m)
- odstranění stávajícího nátěru stoupaček a přípojovacího potrubí k otopným tělesům

4. Technické řešení

4.1 *Výměna otopných těles*

Všechna stávající otopná tělesa budou nahrazena novými deskovými otopnými tělesy , budou použita následující otopná tělesa : Otopná ocelová desková tělesa typu KLASIK – R (velikosti viz. výkresová část) . Tato otopná tělesa jsou v provedení pro náhradu článkových litinových nebo ocelových radiátorů s přípojovací roztečí 500 mm . Konstrukční výška otopných těles je 554 mm a zaručuje bezproblémovou montáž na místo původního článkového radiátoru . Umožňuje levé nebo pravé připojení na rozvod otopné soustavy . Ze zadní strany jsou přivařeny dvě horní a dolní příchytky. Pro uchycení otopných těles budou použity konzoly, u kterých je možné nastavení vzdálenosti od stěny (až 100 mm od stěny k zadní straně otopného tělesa).

4.2 *Připojení potrubí na otopnou soustavu*

Stávající přípojky otopných těles budou odříznuty a v tomto místě bude provedeno napojení nového měděného potrubí , napojení bude provedeno zhotovením závitu na stávajícím ocelovém potrubí a osazením příslušné přechodky ocel/Cu . Dále povede k novému otopnému tělesu měděné potrubí Cu 18x1,0 mm .

4.3 *Připojení otopných těles na otopnou soustavu*

Na přívodní potrubí budou nová otopná tělesa připojena novými přímými termostatickými ventily Js 1/2" (PN 10 , T= +120°C) , materiál niklovaná mosaz , s přednastavením kv. Na tyto ventily budou osazeny nové termostatické hlavice (bílé) , závit M30x1,5 , rozsah nastavení +6,5 ÷ +28°C , s možností nastavení aretace na požadovanou teplotu . Termostatická hlavice bude doplněna objímkou proti zcizení.

Na zpětné potrubí budou nová otopná tělesa připojena novým přímým regulačním a uzavíracím šroubením Js 1/2" (PN 10 , T= +120°C) , materiál niklovaná mosaz .

4.4 *Nátěry potrubí*

Po odstranění stávajících nátěrů potrubí (včetně stoupaček) bude potrubí opatřeno novým nátěrem : syntetický nátěr potrubí do DN 50 - dvojnásobný s 1× emailováním (barva bílá) .

5. Zkoušky

Po ukončení montáže ústředního vytápění bude provedena topná zkouška dle ČSN 06 0310 (zkouška těsnosti a zkouška provozní – přičemž provozní zkoušku lze provést pouze po úspěšně vykonané zkoušce těsnosti) . Zkouška těsnosti se provede před zazděním drážek a prostupů , provedením nátěrů a izolací.

6. Závěr

Ústřední vytápění musí být provedeno v souladu s platnými technickými normami a předpisy, zejména ČSN 06 0310 a dále pak s předpisy výrobců instalovaných výrobků a zařízení . Při provádění je nutno montážní práce koordinovat s firmami provádějícími rozvody ostatních instalací a dodržet veškeré předpisy týkající se bezpečnosti práce. Montáž ústředního vytápění může provést pouze oprávněná organizace , mající odborně způsobilé pracovníky a příslušné oprávnění k této činnosti .

Provozovatel musí dbát na pravidelnou údržbu zařízení (kontrola funkce armatur atd.).

POZNÁMKA:

Je-li v projektové dokumentaci definován konkrétní výrobek (nebo technologie), má se za to, že je tím definován minimální požadovaný standard .

Vypracoval: Petr Wisniowski

ELEKTROINSTALACE SINOPROUD A SLABOPROUD

Úvod:

Projekt řeší rozvody silnoproudé elektroinstalace požadované novým vybavením a nábytkem v učebně kuchyňky v objektu základní školy Krušnohorská v Karlových Varech.

Projekt je ve stupni pro provádění stavby.

Podklady:

-stavební výkresy -návrh nového vybavení a nábytku -podklady od dalších profesí -požadavky investora -

prohlídka stávajícího stavu -platné ČSN

Pokyny pro montáž:

Odběratel musí zajistit před zahájením montáže proškolení montážních a dozorčích pracovníků svým bezpečnostním technikem o podmínkách bezpečné práce, ve vztahu k charakteristice objektu a jeho provozním podmínkám.

Veškeré změny, vzniklé během montáže proti projektu, zakreslí montážní pracovníci do svého výkresového paré a uvedou do montážního deníku a materiálové dokumentace.

Podstatné změny proti projektu, reprezentující zvětšení objemu dodávky přístrojů a montážních

prací, ať již vznikají z technických důvodů či na požadavek odběratele je třeba předem konzultovat s projektantem.

ELEKTROINSTALACE

Energetická soustava:

TN-S, 3+PE+N, 400/230V, AC, 50Hz

Změna sítě z TN-C na TN-S, tj. rozdělení nulovacího vodiče PEN na samostatný ochranný vodič PE a samostatný pracovní vodič N, bude provedeno v jednotlivých patrových rozvaděčích, ze kterých jsou napájeny podružné rozvaděče jednotlivých odborných učeben. Po rozdělení vodiče PE a N se tyto vodiče

nesmí již nikdy spojit.

Energetická bilance:

$P_i = 16\text{kW}$ $P_s = 7,6\text{ kW}$

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím:

základní - automatickým odpojením od zdroje

zvýšená - proudovým chráničem

Stanovení základních charakteristik:

Charakteristiky společné pro všechny prostory - AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1, BA1, BC1, BD1, BE1, CA1, CB1.

Všechny prostory jsou charakterizovány jako prostory normální.

Použitý materiál:

Pro plnění veřejné zakázky lze použít i jiných, kvalitativně a technicky však obdobných řešení, než

navržených projektem, při zachování minimálně shodných parametrů materiálů a zařízení navržených v projektu.

Rozsah projektu a provedení instalace

V nově upravované budově družiny v 1. - 3.NP - bude demontována stávající instalace v rozsahu (rozvaděče, propoj. krabice, zásuvky, světla a možná kabeláž, lišty, atd...). Dle projektu bude instalována

nová elektroinstalace, která bude zahrnovat nové rozvaděče, nové kabelové trasy pro zásuvkové a světelné

okruhy, nově napojený výtah a napojení instalace z 1.etapy dílen. Na chodbách budou odpojeny a demontovány rozvaděče a nainstalovány nové s požární odolností. Rozvaděče budou napojeny za sebou od

1. do 3. NP ze stávajícího přívodu z pojistkové skříně umístěné pravé straně na jižní fasády objektu. Instalovaná kabeláž a koncové prvky budou sloužit pro napojení elektrických a elektronických zařízení

potřebných k výuce a zábavě dětí (počítače, interaktivní TV, tiskárny). Součástí rekonstrukce bude i instalace

nového osvětlení ve všech rekonstruovaných prostorech, včetně venkovního prostoru před výtahem a nouzového osvětlení s bateriemi a piktogramy na chodbách. V místnostech budou napojeny interaktivní

tabule, TV a pracovní místo vychovatele nebo učitele. V kabinetech ve 2.-3.NP bude provedena příprava pro

instalaci kuchyňky. Ve vybraných učebnách budou instalovány pro učitelské pracoviště podlahové krabice

pro připojení PC a propojení s interaktivní TV. Trasy od pracovních míst za TV budou provedeny v podlaze

a ve zdi v trubce kopoflex se zakončením zásuvkami na zdi a v podl. krabici společně s profesí slaboproudu.

Veškerá silová kabeláž bude uložena pod omítkou, v trubkách a v kabelovém kanálu v SKD kastlíku. Kabelové trasy ve zdech budou stavebně začištěny a zdi nově vymalovány. Kabely budou zakončeny v instalačních krabicích, do kterých budou osazeny koncové prvky (zásuvky a vypínače). Dále bude v budově instalován nový výtah z rozvaděčem ve 3.NP, která bude napojen dorozvaděče elektro v témže

patře. Do rozvaděč v 1.NP bude napojen rozvaděč z 1.etapy dílen R412m. Dále budou všech třídách odpojeny a znovu napojeny na nové kabely stávající rekuperační jednotky. Zapojení jednotlivých okruhů a rozvaděčů viz schéma rozvaděčů výkresy **D.1.4.3. -5.1 až 5.3**

Svítidla v učebně budou osvětlení s intenzitou 500luxů a budou spínána v samostatných okruzích spínači

umístěných u dveří.

Svítidla na všech WC a chodem budou spínána pomocí spínačů přítomnosti v samostatných okruzích pro

každou sekci. Spínání je zajištěno přes stykače s aretací pro samostatné sepnutí v každém patrovém rozvaděči. Systém ovládání světla je zajištěn tak, aby jakýkoliv aktivovaný okruh světla na WC spustil chod

odtahu VZT zařízení 1,2,3 které je umístěno na pánském WC pod stropem. Systém jednotky VZT bude

vybaven samostatným doběhem.

Instalace a pozice všech koncových prvků musí být provedena v koordinaci s dodavatelem nábytku a

napojovaných komponent (TV a PC)

Po dokončení všech prací bude provedena revize elektro dle platných ČSN, zaškolení obsluhy.

Použité ČSN:

Projekt je vypracován dle platných ČSN a všechny práce musí být provedeny v souladu s těmito normami. Jedná se zejména o tyto normy:

ČSN 33 2000-4-41ed.2 ČSN 33 2000-5-523 ed.2 ČSN 33 2000-5-51ed.3 ČSN 33 2000-7-701ed.2 ČSN 33

2130 ČSN 33 2000-6-61 ed.2

Ochrana před úrazem el.proudem Dovolené proudy

Výběr a stavba elektrických zařízení Prostory s vanou nebo sprchou a umývací prostory

Elektrotechnické

předpisy-vnitřní elektrické rozvody Revize el. Zařízení

SLABOPROUDÉ ROZVODY

Přesné umístění a typy jednotlivých interiérových prvků, které jsou součástí tohoto projektu (zásuvky STA, STK ...) je definováno projektem stavby, který je nadřazený tomuto projektu.

Podklady pro vypracování projektové dokumentace

- požadavky objednatele
- stavební půdorysy dodané generálním dodavatelem projektu

Pokyny pro montáž:

Odběratel musí zajistit před zahájením montáže proškolení montážních a dozorčích pracovníků svým bezpečnostním technikem o podmínkách bezpečné práce, ve vztahu k charakteristice objektu a jeho provozním podmínkám.

Veškeré změny, vzniklé během montáže proti projektu, zakreslí montážní pracovníci do svého výkresového paré a uvedou do montážního deníku a materiálové dokumentace.

Podstatné změny proti projektu, reprezentující zvětšení objemu dodávky přístrojů a montážních prací, ať již vznikají z technických důvodů či na požadavek odběratele je třeba předem konzultovat s projektantem.

STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ - STK

Rozsah a účel projektu

V objektu ZŠ Krušnohorská Karlovy Vary se ve 1. - 3.NP uvažuje s novou instalací systému strukturované a video kabeláže a napojení na stávající rozvody v rozsahu pro učeben, dílen, kabinetů, družiny a skladů.

Rozsah instalace

V rámci této instalace se počítá s novým vybavením všech prostor mimo 1. Etapy (dílny a zázemí v 1.NP). Nové učebny a kabinety budou vybaveny stolními a přenosnými počítači interaktivními TV. Součástí

vybavení bude nově instalovaný nábytek (stoly s pracovními místy) s příslušenstvím pro výuku daného předmětu.

Rekonstruované prostory budou vybaveny:

1. Novými datovými přípojkami z přezbrojeného stávajícího rozvoděče STK v 1.NP
2. Multimediální rozvody obrazu HDMI a USB a mezi interaktivní TV a katedrou v dané učebně
3. Dodávka do vybavení racku (patch a napájecí panel, swtche, propojovací kabely a montážní přísl a konfigurace)
4. Instalace a konfigurace nových Wifi vysílačů v budově.

Součástí tohoto projektu jsou rozvody kabeláže a instalace koncových prvků. Přesný popis instalace viz ýkresová část PD.

Rozvody SLA:

Součástí dodávky SLA je kabelové napojení nově instalovaného rozvaděče Rack v m.č. 1.05 a veškeré kabeláže od tohoto datového rozvaděče směrem k místním zásuvkám u tabule, katedry, stoly a

ostat. Datové rozvody budou provedeny ve zdi a v zemi v trubkách 23mm a v koordinaci s profesí elektro.

Pokud by nebylo možné provést zapuštěnou kabeláž budou rozvody provedeny v bezhalogenních lištách

40x40 nebo 40x20 na povrchu. Na chodbách před učebnami bude vytvořen kabelový kanál, který bude po

osazení kabely opláštěn pomocí SDK. Rozvody ve třídě od zdi ke katedře a pod pracovním stolem u okna,

budou provedeny v zemním kabelovém kanálu v trubkách 50mm, který je dodávkou elektro. Dále budou

kabely pod lavicí zakloněny v podlahových krabicích. Datové vývody budou zakončeny dále pod katedrou

v koordinaci s dodavatelem nábytku. Kabeláž nábytku bude společná jak pro SLA tak i pro elektro, z tohoto

důvodu bude kabelový žlab dělen přepážkou. Datové propojení bude zajištěno kabelem UTP cat.6.

Kabelové komunikační rozvody mezi interaktivní TV a katedrou budou zakončeny konektory speciálními

zásuvkami v provedení HDMI a USB s napojením na prodlužovací kabel. Pro propojení USB bude použit

aktivní kabel s externím napájením. V parvě části nad tabulí bude instalována nová datová zásuvka pro WIFI

vysílač. V učebnách, kde je katedra daleko od TV bude instalován KVM převodník pro přenos HDMI a

USB signálu po UTP kabelu viz graf. část PD.

Konfiguraci aktivního prvku a WIFI zajistí správce IT technologií budovy.

Autonomní detekce požáru

Na základě požadavku provozovatele řešení projekt instalaci autonomních požárních hlásičů a přípravu na jejich budoucí napojení na systému EPH.

Rozsah instalace detekčních prvků bude zahrnovat veškeré společné prostory s možným požárním zatížením jako jsou chodby učebny, sklady, kanceláře a technické místnosti od 1.NP do 3.NP.

Pro detekci je použit kombinovaný detektor kouře a teplot se sirénou - drátový(linkový), který výrobce doporučuje pro detekci požárního nebezpečí v interiéru obytných nebo komerčních budov.

Stavy

indikuje zabudovanou signálkou a akustickým signálem. Detektor může být napájen z externího zdroje 12 V

DC nebo z ústředny poplachového systému a poskytuje výstupy ALARM a TMP. Pokud je detektor provozován s vloženými bateriemi (3x 1,5 V AA), pracuje v případě ztráty externího napájecího napětí 12 V

DC dále jako autonomní. Jako příprava pro budoucí napojení bude provedena kabeláž kruhového vedení pod

omítkou zakončená pod stropem v krabici u vstupu do objektu.

Signalizace požáru (evakuace) bude tedy dočasně provedena pomocí integrovaných sirének v hlásičích.

V dalších etapách budou hlásiče napojeny na centrální zabezpečovací systém školy s výstupem na nouzový zvukový evakuační systém.

Elektrická zabezpečovací signalizace

Všeobecná část:

Projekt řeší opravu rozvodů EZS v objektu družiny. V objektu bude demontován stávající systém zabezpečení (prvky a kabeláže) a instalován nově dle požadavku provozovatele max. v rozsahu 10PIR čidel,

klávesnice, 2 expandéry a 300m propojovací kabeláže. Podrobnosti budou určeny s provozovatelem při realizaci.

Systém místního rozhlasu

Rozsah a účel projektu

Projekt řeší rozvody systému školního rozhlasu ve všech místnostech družiny. Součástí rekonstrukce budovy bude instalace audio systému, který bude připraven na budoucí napojení na

NZS dle EN54. Instalace bude v rozsahu reproduktory a kabeláže, zakončené na hranici objektu a

zapojené na stávající 100V rozvod rozhlasu z hlavní budovy.

Systém je instalován pro zajištění informovanosti osob ve třídách a společných prostorách všech budov. Do budoucna bude systém dle požadavku navržen jako evakuační tudíž musí splňovat

všechny požadavky na tyto systémy kladené dle ČSN EN-54. Bude se využívat jak pro běžné provozní ozvučení hudbou nebo informačním hlášením. V případě potřeby bud použít pro evakuaci

osob.

Systém bude rozveden kabely s funkční schopností EUROFIRE EE 180 2x1,5 a pro páteřní uložení v pod omítkou.

Vstupní audio systém

Celkové provedení:

Projekt řeší návrh instalace vstupního a přístupového systému do budovy družiny. Systému bude sloužit hlavně pro rodiče a návštěvy. Součástí celého systému budou vstupní IP audio/video

terminály s tlačítky a čtečkou přístupového systému a kabelovými rozvody. Celý systém je navržen

v IP provedení a je zapojen do datové stě budovy.

Napojení prvků systému bude provedeno pomocí kabelových rozvodů strukturované kabeláže UTP cat.6 viz blokové schéma grafické části. Vstupní tabla budou pomocí relé ovládat

elektromagnetické zámky ve vstupních dveřích s panikovým kováním. Ve třídách a družině budou

instalovány dotykové LCD panely s PoE napájením provázené na jednotlivá tlačítka vstupních

panelů. Dodaný systém musí být kompatibilní s kamerovým systémem z 1. etapy, z důvodu záznamu

z kamer ve vstupních terminálech.

Družinový odbavovací systém

Celkové provedení:

Projekt instalace zařízení pro odbavování žáků v družině. Jedná se o český systém, který se skládá se vstupního terminálu vybaveného čtečkou čipů a zapojené do datové sítě budovy. Na vybraných telefonech učitelů budou instalovány aplikace, které budou provázané s tímto terminálem. Každý rodič bude vybaven čipem a po přiložení se vychovateli v družině objeví oznámení a příchodu rodiče a tudíž pokyn k uvolnění žáka z družiny. Pro funkčnost systému je

nutné všechny rodiče zaregistrovat do systému odbavování a vybavit je čipem v hodnotě cca 130kč

Požadavky na ostatní profese

stavební : - zajištění drobných zednických prací

- založení zemních trubek a podlahových krabic

elektro silnoproud : - zajištění přívodu 230V do katedry dle požadavku

- koordinace při instalaci kabeláže do společných rámečků, krabic a nábytku.

Závěr:

Před uvedením do provozu musí být provedena výchozí revize a ta bude předána uživateli, který musí být seznámen s novou instalací. Jakákoliv změna oproti této projektové dokumentaci musí být předem odsouhlasena projektantem.

Vypracoval Ing. Jan Benda.

B.2.7 TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Neobsahuje

B.2.8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Navržené technické řešení viz zpráva PBR.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi*Kritéria tepelně technického hodnocení*

Objekt výtahové šachty není vytápěn. V učebnách dojde k výměně litinových těles za desková tělesa.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí*Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů), zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost)*

Stavba bude probíhat převážně v uzavřeném objektu a bude mít minimální vliv na životní prostředí obyvatel.

Větrání se v rámci stavby neřeší, třídy jsou větrány přirozeně okny, popřípadě stávajícími rekuperačními jednotkami v jednotlivých třídách. Sociální zařízení není předmětem modernizace a větrání je stávající pomocí VZT.

Vytápění zůstává stávající pomocí těles UT, která budou vyměněna .

B.2.1 V rámci stavby se předpokládají tyto odpady :

S odpady ze stavby bude nakládáno v režimu zákona č. 541/2020Sb., o odpadech ..., ve znění pozdějších předpisů.

Od roku 2021 musí původci všech odpadů prokázat, že využili všech možností, jak tento odpad nejen zbavit nebezpečných vlastností, ale i nabídnout k jinému využití, zda-li provedli úpravu odpadu, popis provedeního způsobu úpravy před uložením na skládku, nebo odůvodnění toho, proč není možné úpravu provést. Zvýšil se také důraz na recyklaci a opětovné použití stavebního odpadu.

§ 11 Vymezení některých dalších pojmů

- j) stavebním a demoličním odpadem odpad vznikající při stavebních a demoličních činech

§ 12 Předcházení vzniku odpadu

- (1) Každý je povinen při své činnosti předcházet vzniku odpadu, omezovat jeho množství a nebezpečné vlastnosti.

§13 Obecné povinnosti při nakládání s odpady

- (1) Každý je povinen viz odst. a) až e)

Katalog odpadů zákona č.8/2021 Sb.**15 01 Obaly**

- | | | | |
|----------|----------------------------|----------|----------------|
| 15 01 01 | Papírové a lepenkové obaly | | |
| 15 01 02 | Plastové obaly | 15 01 06 | Směsné obaly |
| 15 01 03 | Dřevěné obaly | 15 01 07 | Skleněné obaly |
| 15 01 04 | Kovové obaly | 15 04 09 | Textilní obaly |
| 15 01 05 | Kompozitní obaly | | |

17 01 Beton, cihly, tašky a keramika

- | | | | |
|----------|---------------------------|----------|-----------------------------------|
| 17 02 01 | Dřevo | 17 01 07 | Směsi nebo oddělené frakce betonu |
| 17 02 02 | Cihly | | cihel, tašek, a ker. výrobků |
| 17 01 02 | Tašky a keramické výrobky | | |

17 03 Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu

- 17 03 02 Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01

17 05 Zemina , kamení, vytěžená jalová hornina a hlušina

- 17 05 04 Zemina a kamení

17 06 Izolační a stavební materiály

- | | |
|-------------|--|
| 17 05 06 | Vytěžená jalová hornina a hlušina |
| 17 05 04 02 | Izolační materiály na bázi polystyrénu |

- 17 08 02 Stavební materiály na bázi sádky

17 09 Jiné stavební a demoliční odpady

- 17 09 04 Směsné stavební a demoliční odpady

1 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**Pronikání radonu z podloží, bludné proudy, seizmicita, hluk, protipovodňová opatření apod.**

S ohledem na umístění stavby není navržena speciální ochrana konstrukcí. Je navržený beton min. kvality C 25/30 XC1 . Dodané ocelové konstrukce budou upravené proti korozi žárovým zinkováním.

Povodně

Objekt je umístěn mimo zátopové území.

Sesuvy půdy

Stavba se nachází v rovině

Poddolování

Zájmové území stavby není poddolováno.

Seizmicita

Stavba vzhledem k jejímu charakteru nevyžaduje provádění žádných zvláštních zařízení resp. opatření proti účinkům seizmické aktivity.

Radon

Protiradonová opatření nejsou nutná .

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

- a) nápojevací místa technické infrastruktury, přeložky
V objektu
- b) připojevací rozměry, výkonové kapacity a délky
Nejsou

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

- a) popis dopravního řešení
přístup k pozemku je stávající po místní komunikaci
- b) nápojení území na stávající dopravní infrastrukturu
stávající beze změn
- c) doprava v klidu
neřeší se

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

V rámci stavebních úprav nedojde k narušení stávající zelených ploch

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

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

Řešení ochrany ovzduší

Jedná se o stavbu, která je totožná se současným provozem a kde nevznikají požadavky na ochranu ovzduší.

Řešení ochrany proti hluku

Jedná se o stavbu, která je totožná se současným provozem a kde nevznikají požadavky na ochranu proti hluku.

Řešení ochrany stavby před vniknutím nepovolaných osob

Vstupní dveře výtahu jsou ovládány čipem.

Pozemek je oplocený. Pro další provoz se nebude měnit způsob ochrany.

- b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památkových stromů, ochrana rostlin a živočichů), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině
Bez vlivu
- c) vliv na soustavu chráněných územích Natura 2000
Bez vlivu
- d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA
Nejsou nutná

- e) navrhovaná ochrana a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Nejsou nutná

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Splnění základních požadavků na řešení civilní ochrany obyvatelstva

Požadavky na zařízení civilní obrany se pro navrhované zařízení neuplatňují.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Vlastní staveniště se nachází uvnitř stávajícího oploceného pozemku.

Vzhledem k umístění staveniště uvnitř oplocené parcely není uvažováno s trvalým oplocením místa stavby.,

Pro skládku materiálu u navrhovaného objektu budou využívány vnitřní prostory stávajícího objektu a přilehlé pozemky.

Příjezd na staveniště je navržen po místních komunikacích.

Stavební suť, bude odvážena na řízenou skládku

- a) napojení stavby na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Zdroj vody pro ZS a stavbu bude zajištěno z vnitřních rozvodů

Napojení na **zdroj el. energie** pro vlastní stavbu je navrženo z vnitřních rozvodů

Odvodnění staveniště – s čerpáním vody se neuvažuje

- b) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

V okolí se nacházejí vzrostlé stromy , které je nutné ochránit .

- c) maximální zábory pro stavbu (dočasné / trvalé)

Vlastní stavební úpravy budou probíhat v oploceném území vlastníka.

- d) bilance zemních prací, požadavky na přesun nebo deponie

Veškeré vytěžené zeminy v rámci provádění budou použity na zpětný zához okolo objektu .

Jedná se malé množství zeminy, které nevyžaduje mezi-deponie.

B.9. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Není nutné