

ZŠ HUSOVA I. – II. STUPEŇ A SPOJOVACÍ CHODBA, CHODOV

DOKUMENTACE PRO REALIZACI STAVBY

B.SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

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 a pod.)	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.....	3
B.2.1 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY	3
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.....	4
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.....	27
B.2.9 ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI.....	27
B.2.10 HYGIENA, OCHRANA ZDRAVÍ A PRACOVNÍHO PROSTŘEDÍ	27
B.2.11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ.....	28
B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU.....	29
B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ.....	29
B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNÍCH ÚPRAV.....	30
B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	30
B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA.....	30
B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY.....	31
B.9. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ	50

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) charakteristika stavebního pozemku

Objekt ZŠ Husova se nachází v centru města Chodov v ul. Husova 788

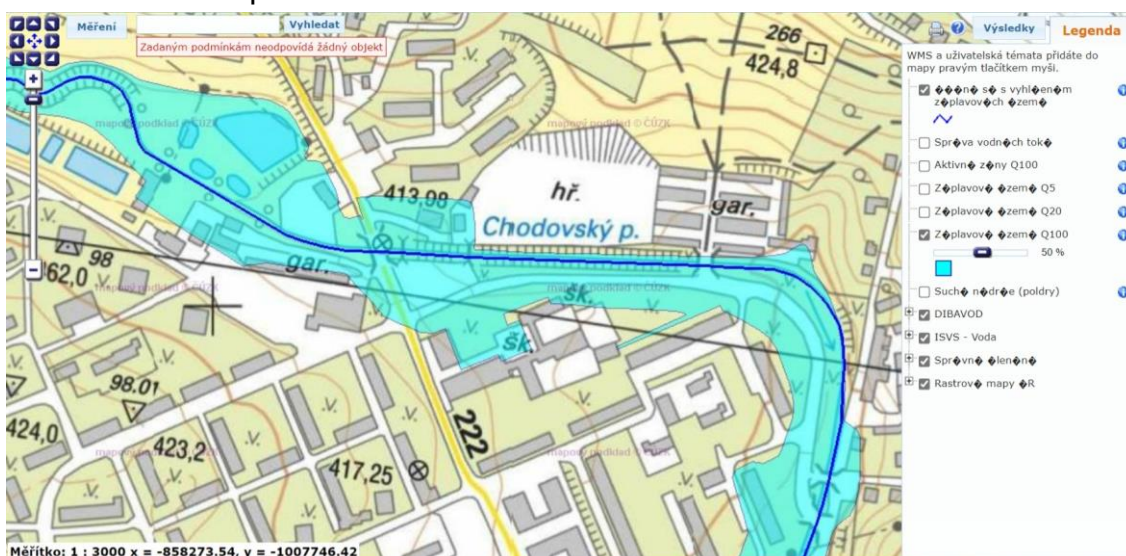
b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum)

Stavební práce budou převážně prováděny uvnitř objektu. Přístavby jsou malého rozsahu do 30 m².

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

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

Stavba se nenachází v záplavovém území Q100 leté vody v blízkosti Chodovského potoka.



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

Vliv stavby se na okolí a odtokové poměry se nemění.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Stavební práce nemají vliv na okolní zeleň nebo kácení dřevin.

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

Stavba nezasahuje do půdního a zemědělského fondu.

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

Pro přístup na pozemky budou využívány stávající komunikace a vjezdy.

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

Bez podmínek

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B. 2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Účel užívání se nemění. Objekt slouží jako ZŠ Chodov se zaměřením na osoby se ZTP a to do počtu 10 osob. Z tohoto důvodu došlo i ke zmenšení části kmenových učeben na velikost pro 15 žáků ve 2.NP u.č.2.03 a 2.18 ve 3.NP u.č. 3.04.

B.2.2 Celkové, urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Jedná se o modernizaci vnitřních prostor, přístavbu výtahu a spojovací chodby

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

Barevné řešení bude totožné se stávajícím stavem, nově dodávaná okna a dveře budou v barvě bílé. Fasáda barvě šedá a okrová.

B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

Jedná se o zpřístupnění pavilonu I. osobám se ZTP , bezbariérové propojení se spolkovým domem a uvedení pavilonu do souladu s PBŘ.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Bezbariérové řešení, tj. užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace (dodržení vyhl. 398/2009 Sb. ve znění 492/2006 Sb.)

Je součástí projektové dokumentace. V zádveří hlavního vstupu na MP je instalovaná plošina (stávající) pro ZTP k překonání výškového rozdílu. Pohyb mezi 1.PP a 3.NP je zajištěn pomocí výtahu. Propojení pavilonu I. se spolkovým domem je zajištěno bezbariérovou chodbou ve 2.NP pomocí ramp.

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

2 STAVEBNĚ-TECHNICKÉ ŘEŠENÍ SO 01

SO 01 PAVILON I.

Architektonické a stavebně technické řešení

1. ÚVODNÍ ČÁST:

PD řeší přístup pro tělesně postižené do pavilonu I. učeben 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 pavilonu II. stupně včetně výměny všech dveří, povlakových krytin, keramických dlažeb. Elektroinstalace, těles UT a části zdravotnické. Pavilon I bude propojen ve 2.NP spojovací chodbou s objektem Spolkového domu, jehož 2.Np bude využito ZŠ jako učebny (družina).

Pavilon II. – Učebna ve 2.NP – demontáž lišt elektroinstalace a vymalování učebny (bez výkresu). Sociální zařízení v jednotlivých podlaží je po rekonstrukci z roku 2014.

Technické parametry výtahu

Zastavěná plocha :	7,55 m ²
Obestavěný prostor:	91,32 m ³
Výška v atice :	12,10 m
Délka objektu :	2,710 m
Šířka objektu :	2,770 m

Technické parametry spojovací chodby

Zastavěná plocha :	22,62 m ²
Obestavěný prostor:	185,48 m ³
Výška v atice :	7,99 m
Délka objektu :	9,751m
Šířka objektu :	2,32 m

Objekt pavilon I

Výtah

Výťahová šachta je zděná umístěná na severozápadní straně objektu ve výklenku schodiště pavilonu II. 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 betonovým povrchem, který navazuje na stávající chodník u školy

Minimální požadované technické parametry

Dva vstupy.

Měření a signalizace přetížení v kabině

Vestavěný alarm s dálkovým monitorováním (ETMA)

Automatické vyrovnání polohy kabiny ve stanici

Automatický nepřetržitý provoz

Kabinový ventilátor

Stropu s LED

Na jedné straně madlo ve výšce 900 mm

Nouzové sklopné sedátko

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 ve výšce min 900 mm (ovladače pro volbu stanic při vodorovném uspořádání musí být v jedné řadě odleva doprava, při svislém uspořádání a více řadách odleva doprava a pak odspoda nahoru) tlačítka musí vystupovat min. 1 mm nad povrch a reliéf nesmí být rytý vpravo od ovladače. Příslušný Braillov znak s parametry standardní sazby (pouze na klávesnicové ovladačové kombinaci se Braillov znak nemusí provádět). Dorozumívací zařízení v kleci musí umožňovat indukční poslech pro nedoslýchavé a toto zařízení musí být označeno příslušným symbolem.

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 otvírání dveří min 900 mm

Výška dveří 2000 mm

Nosnost min. 600 kg

Počet osob min. 6

Počet stanic 4

Výběr materiálů a barvy budou upřesněny na základě předložených vzorníků dodavatele.

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 -5,250m. Násypy hutněné ze štěrkopísku položené na geotextilií 350g. v tl. 150 mm. Během zemních prací je nutné odstranit část opěrných zdí až na úroveň základové spáry. V místě výkopů se nachází stávající drenáž včetně drenážních šachet. Drenáž bude zachována a část šachet nahrazena novými. **V případě výtahové šachty se počítá s čerpáním vody.** Zemní práce základů spojovací chodby provedeny na úroveň -0,783 a -0,984.

Po provedení zemních prací je nutné zavolat projektanta.

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 XC2 vyztužená ocelí B500B nebo B500A. 10 505 R.

Základová spára na úrovni -5,250 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. Základy spojovací chodby z betonu C25/30 XC2 v tl. 800 mm.

Základy viz **Stavebně- konstrukční část**

2.1.3 Bourání

Jedná se o vybourání ž.b. konstrukcí opěrných zdí během výkopů.

Pro realizaci stavebních úprav je třeba vybourat okna v jednotlivých podlažích, nový otvor pro okno v 1PP až 3.NP.

1.PP vybourání příček tl. 115 mm, vstup pro výtah, a parapety stávajících oken. Dále ocelové klecové stěny bývalých šaten (**část se zachová pro zpětné použití**). Otlučení omítek do výšky 1,5 m v části schodiště m.č. **011**, vybourání dveří a zvětšení otvoru pro zárubně, vybourání stávajících oc. poklopů. Odstranění mříží z oken.

1.NP vybourání otvoru pro výtah, vybourání nového okna, vybourání všech zárubní kromě soc. zařízení, vybourání ker. dlažby na chodbě a stržení části podkl. betonu. Odstranění stávajících PVC povlaků v učebnách a kabinetech,

2.-3.NP vybourání otvoru pro výtah, vybourání nového okna, vybourání všech zárubní kromě soc. zařízení, vybourání příček 125 mm . Odstranění stávajících PVC povlaků v učebnách a kabinetech. Vybourání oken 2400x2400 2 ks.

Spolkový dům – vybourání fr. oken 2x 1500x3050 včetně oc. Zábradlí, vybourání levé části vstupního schodiště včetně části pozinkovaného zábradlí. Odstranění části KZS fasády.

2.1.4 Svislé nosné konstrukce

Stěny výtahové šachty ze ztraceného bednění s výztuží ba betonem C 25/30 XC2

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

Příčky **tl. 150 mm** cihelné z keramických bloků

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

2.1.5 Vodorovné konstrukce

Překlady nad otvory v nosných stěnách z keramických nosníků 11,5/150 a 14,5/150. Stop výtahové šachty tvoří PZD desky 1790/390/90.

2.1.6 Podlahy, podlahové konstrukce-

Po odstranění stávající PVC podlah se stávající betonové podlahy provede přechodový můstek a samonivelační stěrka. Pod keramické dlažby se provede rovněž přechodový můstek a samonivelační stěrka. V místě, kde dojde k poškození tepelné izolace se tato doplní.

Rampy jsou vyplněny lehčeným keramzito betonem.

2.1.7 Úpravy povrchů

Úpravy povrchů – venkovní

Kompletní zateplovací systém v tl. 160 mm a doplnění KZS v tl. 160 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 a okrové (viz stávající fasáda) dle dokumentace.

Spojovací chodba – Opláštění stěn sendvičovým panelem vertikálně uložený tl.150 mm - EW 30. Střešní panel minerální vata tl. 150 mm.
Spodní strana spojovací chodby 80 mm

Sendvičové jsou uvedeny jen jako příklad. Vlastní obložení bude upřesněno dle výrobní dokumentace zhotovitele a to včetně spojovacích prvků, lemování a barevného řešení.

Úpravy povrchu – vnitřní

Jedná se o provedení vnitřních vápenocementových, hladkých štukových omítek nových cihelných stěn a zadržek, kromě stropů. Pod navrženými keramickými obklady stěn se provedou omítky VC hladké. Stávající stěny a stropní konstrukce chodeb 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.

Stávající linkrustu s olejovým nátěrem opatřit lepidlem se sítí na přechodový můstek do výšky 1,5 m.

2.1.8 Ocelové konstrukce

Ocelové konstrukce schodiště a zábradlí jsou navrženy z nerezových trubek, mříže z tenkostěnných profilů pozinkovaných.

Ocelová konstrukce spojovací chodby viz **Stavebně – konstrukční část**

2.1.9 Ostatní konstrukce a práce

Technické instalace budovy ZT, UT, 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.

Druhá hrana chodníku tvořena opěrnou zídou ze štípaných plotovek 20/20/40 zakončená betonovou stříškou. Výška opěrné stěny nad terén 0,6 m.

Povrch chodníku betonový

Konstrukční vrstvy chodníku pro pěší:

Betonová dlažba	60 mm
Lože (prach frakce 05 mm)	30 mm
Štěrkodrt' ŠD	120 mm
CELKEM	210 mm

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

na pláni: 45 MPa

na ŠD: 80 MPa

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. **$U \leq 0,80 \times U_{rec} \text{ W/(m}^2\text{.K)}$** .

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 $U_w = 1,1 \text{ W/(m}^2\text{.K)}$ nebo lepší** dveře minimálně $U_d = 1,2 \text{ (W/m}^2\text{.K)}$, nebo lepší.

Barva rámu bílá viz původní okna.

Část dveří- vstupní dveře do jednotlivých prostor **1.PP** chráněné únikové cesty jsou v protipožárním provedení typu **EIS₂₀₀ - 60DP1**. Dveře nutno doplnit **samoavírači**

Dveře do učeben EI-30DP3 jsou bez samozavírače opatřeny madlem ve výšce 800-900 mm

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 do spolkového domu ze spojovací chodby 1500/2500mm bude **umístěna hrazda se sníženým profilem** ve výšce 800-900 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 zařízení 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, vyrovnaní 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 $\leq 0,1$ 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. Olejové nátěry soklů tam, kde dojde k jejich porušení v rámci stavebních prací .**

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. Malby ve stávajících učebnách pouze na stěnách dotčených stavebními pracemi.

801-1s. Konstrukce sádkartonové

Sádrokartonová příčka **W112** š. 150 mm na ocelové nosné konstrukci **s vloženou izolací 80 mm** dvojitě opláštěná 2x 12,5 mm **protipožární**

Výkres D.1.1.10 .

Sádrokartonová příčka **W115** š. 300 mm na ocelové nosné konstrukci **s vloženou zvukově izolační izolací 2x 80 mm** dvojitě opláštěná 2x 12,5 mm **zvukově izolačními deskami**.

Výkres D.1.1.12

Spojovací chodba – obložení vnitřních stě SDK 12,5 mm GKFI impregnovaný protipožární s izolací 50 mm tl stěny 62,5 mm.

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.

POZNÁMKA:

Pro splnění veřejné zakázky lze použít i jiných, kvalitativně a technicky obdobných výrobků, zařízení a technických řešení.

ZDRAVOTECHNIKA

1. ÚVOD

Projektová dokumentace zdravotně technických instalací na stavební úpravy v učebním pavilonu I. ZŠ Husova v Chodově řeší vnitřní rozvody kanalizace a vody.

V 1.PP pavilonu bude ve stávající revizní šachtě do potrubí ležaté kanalizace doplněn uzavíratelný čistící kus.

Ve 3.NP bude v nově vzniklé učebně osazeno umyvadlo, které bude napojeno na stávající rozvody kanalizace a vody vedené v instalačním jádře.

V 1.PP pavilonu dojde k doplnění jednoho hadicového systému (hydrantu) typ H

25/20, který bude napojen na stávající potrubí z pozinkované oceli.

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 a řezy), osobní prohlídka objektu, půdorys ležaté kanalizace, který ale zcela neodpovídá realizaci.

ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb – zásobování požární vodou
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. 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 nové vnitřní splaškové kanalizace :

Ve 3.NP bude v nově vzniklé učebně osazeno umyvadlo, které bude napojeno na stávající odpad kanalizace pravděpodobně z potrubí PP-HT DN75 vedený v instalačním jádře. Nové připojovací potrubí z trub PP-HT spojovaných pryžovými těsníci kroužky bude vedeno v drážce ve zdi a v podlaze.

V 1.PP pavilonu bude ve stávající revizní šachtě do potrubí ležaté kanalizace doplněn uzavíratelný čistící kus včetně části nového potrubí pro možnost napojení na stávající ležaté potrubí pravděpodobně z kameniny DN150. Šachta byla zatopená, nedala se zjistit dimenze stávajícího potrubí ani hloubka. Při realizaci budou splaškové vody z šachty odčerpány. Případné odlišnosti skutečnosti od v PD uvažovaných úprav budou dořešeny na stavbě při realizaci.

Nový čistící kus je navržen z potrubí PVC-KG. Stejně tak dopojovací potrubí s přechodovými kusy na kameninové potrubí je navrženo také z PVC-KG spojovaných

pryžovými těsnícími kroužky.

3.2 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 připojovacího potrubí bude prokázána v plném rozsahu dle ČSN. O průběhu zkoušek bude vyhotoven zápis, který bude nedílnou součástí předávací dokumentace.

Při provádění stavby budou dodrženy platné bezpečnostní předpisy.

4. VODOVOD

4.1 Popis nového vnitřního vodovodu :

Ve 3.NP bude v nově vzniklé učebně osazeno umyvadlo, které bude napojeno na stávající rozvody vody z PPR vedené v instalačním jádře.

Nový vnitřní rozvod vody je navržen z potrubí z plastických hmot - studená voda z potrubí PPR tlakové řady PN 16, teplá voda z třívrstvého potrubí PPR s vnitřní vrstvou z čedičových vláken tlakové řady PN 16 spojovaných svařováním. Potrubí studené a teplé vody bude oislováno náplekovou izolací z polyethylenu, přičemž minimální tloušťka vrstvy izolace pro studenou vodu je 5 a 9 mm a pro teplou vodu a cirkulaci u potrubí vedeného v drážce 13 mm a u potrubí vedeného volně nebo v podlaze 20 mm. U potrubí vedeného v drážce ve zdi nebo v podlaze 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. Potrubí je vedeno v drážce ve zdi a v podlaze.

4.2 Popis nového požárního vodovodu :

V 1.PP pavilonu dojde k doplnění jednoho hadicového systému (hydrantu) typ H 25/20, který bude napojen na stávající potrubí z pozinkované oceli. Střed hadicového systému bude umístěn ve výšce 1,1-1,3 m nad podlahou. Zařízení se skládá z ručně ovládaného přítokového kohoutu, tvarově stálé přívodní hadice o jmenovité světlosti 25 mm v délce 20 m, otočného navijáku s dodávkou vody středem a uzavírací otočné proudnice ekv. 10. Celý systém je instalován ve skříni s montáží na stěnu.

Přívodní potrubí k hydrantu bude z pozinkované oceli a bude oislováno proti orosování návlekovou izolací z polyethylenu o tloušťce 9 mm.

Potrubí vedené viditelně před stěnou musí být označeno červenou páskou.

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 pro potřeby kolaudačního řízení.

5. POŽÁRNÍ UCPÁVKY ROZVODU ZTI

Na ležatých rozvodech vody v 1.PP budou doplněny požární ucpávky dle platné zprávy PBŘ.

Prostupy požárně dělicími konstrukcemi stěn a stropů budou dotěsněny až k vnějším povrchům prostupujícího zařízení. Toto dotěsnění musí vykazovat stejnou požární odolnost jako požárně dělicí 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 dělicích konstrukcích EI (REI)
- E v požárně dělicích 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 :

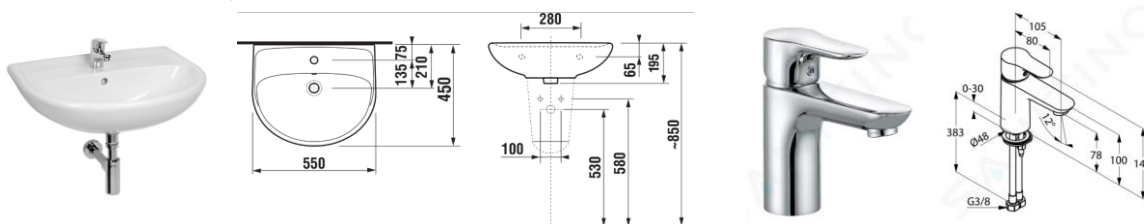
- požární odolnost
- druh a typ ucpávky
- datum provedení
- firmu, adresu a jméno zhotovitele
- označení výrobce systému

6. ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY A VÝTOKOVÉ ARMATURY

V PD jsou uvažovány standardní keramické zařizovací předměty v barvě bílé.

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

U umyvadlo 55x45 cm s otvorem pro baterii, výška osazení 850 mm **1 ks**
+ sifon chrom DN 40
+ stojánková páková baterie chrom bez odpadové sestavy s keramickou kartuší a perlátorem
+ 2x rohový ventil T 66-1/2“



7. ZÁVĚR

Všechny práce budou prováděny dle platných předpisů, norem a technologií za použití předepsaných materiálů. Jakékoliv 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, změna 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 tří stávajících otopných těles v šatnách 1.PP , demontáž dvou otopných těles v 2.NP a přeložení páteřního rozvodu pod stropem 1.PP , to vše v objektu Pavilonu I. ZŠ Husova v Chodově. .

Podklady pro zpracování projektu:

- Stavební půdorysy objektu (1.PP až 2.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

Stavební úpravy místností a vybudování spojovací chodby bude mít na celkovou tepelnou ztrátu objektu a tím na spotřebu tepla pouze minimální (zanedbatelný) vliv.

3. Stávající stav , demontáže

3.1 Stávající stav - prostory 1.PP

Prostory šaten v 1.PP jsou v současnosti vytápěny třemi litinovými článkovými otopnými tělesy 1000/160 mm s celkovým počtem článků 30 ks. Otopná tělesa jsou na přívodu napojena rohovými termostatickými ventily opatřené termostatickou hlavicí, na zpětném potrubí radiátorovým šroubením. Otopná tělesa jsou napojena z horizontálních rozvodů vedených pod stropem 1.PP. Přípojky otopných těles jsou provedeny z ocelových svařovaných trubek a jsou opatřeny nátěrem . Tyto 3 stávající otopná tělesa budou zdemontována , včetně části přípojek a budou nahrazena novými deskovými radiátory.

Dále je kromě ostatních rozvodů UT prostorem 1.PP veden hlavní páteřní rozvod , vedený dále do objektu Spolkového domu. Tyto rozvody jsou vedeny celým objektem ve výšce cca. 2,15 m nad podlahou a potrubí je důkladně tepelně izolované tepelnou izolací s AL kašírováním . Z tohoto

hlavního rozvodu jsou vysazeny odbočky pro rozvody pod stropem pavilonu I. , na těchto odbočkách jsou uzavírací armatury a někde i další prvky , jako např. teploměry apod.

3.2 Stávající stav - prostor 2.NP

V prostoru třídy, kde bude vybudována nová spojovací chodba, jsou v současnosti pod okny umístěny 2ks litinových článkových těles 500/150 mm s celkovým počtem článků 36 ks. Otopná tělesa jsou na přívodu napojena přímými termostatickými ventily opatřené termostatickou hlavicí, na zpětném potrubí radiátorovým šroubením. Otopná tělesa jsou napojena ze stejné stoupačky vedené podél sloupu. Přípojky otopných těles jsou provedeny z ocelových svařovaných trubek a jsou opatřeny nátěrem . Tyto 2 stávající otopná tělesa budou zdemontována , včetně přípojek a nebudou s ohledem na prostor nahrazena novými deskovými radiátory. Potrubí bude zavařeno na odbočce ze stoupačky.

3.3 Demontáže

V rámci úprav 1.PP a 2.NP budou provedeny následující demontáže ÚT:

- demontáž 3ks litinových článkových těles (celkem 30 článků 1000/160)
- demontáž 2ks litinových článkových těles (celkem 36 článků 500/150)
- demontáž všech konzol pro uchycení stávajících otopných těles
- demontáž všech termostatických ventilů otopných těles (celkem 5 ks)
- demontáž všech přípojovacích šroubení otopných těles (celkem 5 ks)
- demontáž všech termostatických hlavic
- demontáž části přípojovacích potrubí otopných těles 1.PP (cca. 17 m)
- demontáž přípojovacích potrubí řešených otopných těles 2.NP (cca. 9 m)
- demontáž ocelového potrubí DN 50 – odbočka z páteřního rozvodu (cca. 1 m)
- demontáž ocelového potrubí DN 100 – páteřní rozvody (cca. 120 m)
- demontáž přírubových armatur DN 100 - šoupata (2 ks)
- demontáž tepelné izolace s AL kaširováním z páteřního rozvodu (cca. 95 m2)
- odstranění stávajícího nátěru stoupaček a přípojovacího potrubí k otopným tělesům

4. Technické řešení

4.1 Přeložení páteřních rozvodů UT v 1.PP

Vzhledem k tomu, že hlavní páteřní rozvody UT jsou v řešené části v 1.PP vedeny ve výšce pouze cca. 2,15 m nad podlahou , je třeba provést jejich přeložení do větší výšky. Proto budou tyto rozvody zdemontovány , včetně konzol pro uchycení a přípojek pro horizontální rozvody dále v 1.PP , na dvou místech.

Nové rozvody budou vedeny ve výšce cca. 2,55m (osa potrubí) , tak aby se včetně izolace vešly pod průvlaky (2,7 m). Nové rozvody jsou ve výkresech navrženy v dimenzi DN 100 (Ø108/4,0) .

Rozvody páteřního rozvodu jsou v celém rozsahu důkladně tepelně izolované a při běžné prohlídce nebylo možné zjistit skutečnou dimenzi potrubí . Tuto dimenzi je nutné změřit po provedení demontáží stávající tepelné izolace a poté ze stejné dimenze provést potrubí nové. Dimenze ozn. na výkrese ($\varnothing 108/4$) je popsána pouze jako předpoklad a pokud bude skutečná dimenze jiná, je nutné uvažovat s touto skutečnou dimenzí potrubí . Místa připojení na horizontální rozvody v Pavilonu I. Byly viditelné a odpovídají skutečnosti – tzn. v místě šaten bude provedeno propojení potrubím DN 100 a v místě přístavby potrubím DN 50. Na vstupu potrubí do 1.PP (pod stropem) a v místě propojení u šaten budou na potrubí umístěny mezipřirubové uzavírací klapky (MUK) . Nové potrubí bude provedeno z ocelových hladkých trubek stejné dimenze jako v současnosti , potrubí bude spojováno svařováním a bude příslušně vypádováno. Po provedení zkoušek bude potrubí opatřeno základním nátěrem a bude tepelně izolováno prostřednictvím izolačních pouzder tl. 40 mm , v místě průvlaků tl. 20 mm. Prostupy potrubí mezi jednotlivými požárními úseky bude utěsněno dle požadavku zpracovatele PBR. Přesná trasa potrubí , napojovací místa a umístění armatur jsou patrná z výkresové části PD.

4.2 *Výměna otopných těles v 1.PP*

Tři stávající otopná tělesa v šatnách 1.PP budou z důvodu výměny oken a s tím související snížení výšky parapetu nahrazena novými deskovými otopnými tělesy , Jako náhrada budou použita následující otopná tělesa :

- Otopná ocelová desková tělesa typu KLASIK – K . Tato tělesa jsou v provedení KOMPAKT , tzn. s levým nebo pravým bočním připojením. Konstrukční výška otopných těles je navržena 500 mm a zaručuje bezproblémovou montáž na místo pod nově vybudované okno s výškou parapetu 850 mm . Ze zadní strany jsou přivařeny dvě horní a dolní příchytky. Pro uchycení otopných těles budou použity konzoly, které jsou součástí dodávky otopného tělesa.

4.3 *Demontáž otopných těles v 2.NP bez náhrady*

V prostoru 2.NP, kde bude vybudována nová spojovací chodba do Spolkového domu jsou v současné době (třída) umístěny 2 ks článkových otopných těles 2x 18 čl. 500/150. Tyto otopná tělesa budou zdemontována a stávající přípojky budou u stoupačky odříznuty a zaslepeny zavařením . V místě tohoto stávajícího tělesa nebude provedena s ohledem na bezbariérový přístup do spojovací chodby jeho náhrada.

4.4 *Připojení potrubí OT na otopnou soustavu v 1.PP*

Stávající přípojky otopných těles v 1.PP budou odříznuty (přibližně v místě uzávěru na zpětném potrubí) a v tomto místě bude provedeno napojení nového měděného potrubí , napojení bude provedeno na přívodním potrubí zhotovením závitů na stávajícím ocelovém potrubí a osazením příslušné přechodky ocel/Cu Na zpětném potrubí bude provedeno napojení na stávající uzávěr . Dále povede k novému otopnému tělesu měděné potrubí Cu 18x1,0 mm . Toto potrubí bude opatřeno bílým krycím emailovým nátěrem.

4.5 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 .

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 zazdění 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 Wisniows

ELEKTROINSTALACE SINOPROUD A SLABOPROUDÉ ROZVODY

1.1.1 Úvod:

Projekt řeší rozvody silnoproudé a slaboproudé elektroinstalace navazující na nové stavební úpravy v budově základní školy ZŠ Husova v Chodově. Projekt je ve stupni pro provádění stavby a stavení povolení.

1.1.2 Podklady:

- stavební výkresy -návrh nového vybavení a nábytku -podklady od dalších profesí -požadavky investora -prohlídka stávajícího stavu -platné ČSN

1.1.3 Pokyny pro montáž:

Odběratel musí zajistit před zahájením montáže proškolení montážních a dozorcích 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.

2. ELEKTROINSTALACE

2.1.1 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 nové světelné a zásuvkové okruhy chodeb a učeben. Po rozdělení vodiče PE a N se tyto vodiče nesmí již nikdy spojit.

2.1.2 Energetická bilance:

Jsou zahrnuty pouze nově instalovaná zařízení.

$P_i = 14\text{kW}$ $P_s = 7,6\text{kW}$

2.1.3

2.1.4 Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím:

základní	- automatickým odpojením od zdroje
zvýšená	- proudovým chráničem

2.1.5 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 soubor jiných, kvalitativně a technicky však obdobných řešení, než navržených projektem, při zachování minimálně shodných parametrů materiálů a zařízení navržených v projektu.

2.1.6 Rozsah projektu a provedení instalace

Práce na elektroinstalaci se budou provádět v rámci stavebních úprav prostoru šaten v 1.PP, výstavbu výtahu a spojovací chodby ve 2.NP. V rámci budovy ZŠ tedy hlavně v budově 2. a částečně 1. Stupně v 1.PP - 3.NP. V budově 2. Stupně bude dle výkresové části demontována stávající instalace v rozsahu (rozvaděče, propoj. krabice, zásuvky, světla a možná kabeláž, lišty, atd...). Dle projektu bude provedena nová elektroinstalace, která bude zahrnovat nový rozvaděč v 1.PP, úpravy patrových rozvaděčů, nové kabelové trasy pro zásuvkové a světelné okruhy, nově napojený výtah a napojení nové pece ve 3.NP.

V 1.PP bude demontován rozvaděč a nainstalován nový s požární odolností ostatní rozvaděče budou pouze doplněny o potřebné okruhy. V 1.PP v nově vytvořených místnostech budou kompletně nově instalovány světelné a zásuvkové okruhy dle výkresové části. Hlavní kabelové trasy ve všech patrech budou vždy mimo chodbu CHUC a budou provedeny v kabelovém kanálu pod stropem. V místech, kde bude kabelová trasa přecházet CHUC bude po dokončení opláštěna pomocí SDK s požární odolností EI30.

Vedení k zásuvkám a vypínačům (včetně provedení instalace prvků) bude zapuštěno pod omítku. Kabelové trasy po stropě v CHUC ke světlům budou provedeny kabelem nešířícím plamen a v bezhalogenových lištách. Ostatní trasy v místnostech v 1.PP a třídách budou provedeny pomocí CYKY kabelů a standardních kabelových kanálů a lišt LV.

Instalovaná kabeláž a koncové prvky budou sloužit pro napojení elektrických a elektronických zařízení potřebných k provozu školy. Součástí rekonstrukce bude i instalace nového osvětlení ve všech rekonstruovaných prostorech dle výkresové části, kde jsou i uvedeny parametry svítidel dle výpočtu osvětlení pro daný prostor. Dále bude součástí i instalace nouzového osvětlení s bateriemi a piktogramy na chodbě v 1.PP a u vstupu do spojovacího krčku ve 2.NP.

Ve třídách na nově vystavěných příčkách budou instalovány trasy v parapetním kanálu, kabeláže a zásuvky pro napojení katedry a int. tabule.. Kabely pro vypínače a běžné zásuvky budou zakončeny v instalačních krabicích, do kterých budou osazeny koncové prvky (zásuvky a vypínače). Přesné pozice zásuvek a vypínačů budou konzultovány s investorem při realizaci. Kabelové trasy ve zdech budou stavebně začistišeny a zdi nově vymalovány. Dále bude v budově instalován nový výtah z rozvaděčem ve 3.NP, který bude napojen do z patrového rozvaděče elektro v témže patře. Zapojení jednotlivých okruhů a rozvaděčů viz schéma rozvaděčů.

Svítidla v učebnách budou vytvářet osvětlení s intenzitou 500luxů a budou spínána v samostatných okruzích spínači umístěných u dveří. Světla ovládaná pomocí čidel přítomnosti jsou ovládána přes stykače s aretací pro možnost samostatného sepnutí..

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.

2.1.7 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.3, 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

3. 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.

3.1.1 Podklady pro vypracování projektové dokumentace

- požadavky objednatele
- stavební půdorysy dodané generálním dodavatelem projektu

3.1.2 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.

4. STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ - STK

4.1.1 Rozsah a účel projektu

V objektu ZŠ se ve 2. - 3.NP uvažuje s novou instalací systému strukturované a video kabeláže pro tabule a pracoviště učitele v rekonstruovaných třídách.

Rekonstruované prostory budou vybaveny:

1. Novými datovými přípojkami z přezbrojeného stávajícího rozvoděče STK
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 příslušenství a konfigurace)
4. Instalace konfigurace nových Wifi vysílačů v budově.

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

4.1.2 Rozvody SLA ve třídách:

Součástí dodávky SLA ve třídách jsou kromě datových přípojek i kabelové komunikační rozvody mezi interaktivní tabulí (TV) a katedrou, které budou zakončeny speciálními zásuvkami v provedení HDMI a USB s možností napojením na prodlužovací kabel. Trasy i zásuvky budou instalovány v parapetním kanálu. Jedna sada vývodů na zdi u katedry a druhá nad tabulí. Pro propojení USB bude použit aktivní kabel s externím napájením. V první části nad tabulí bude instalována nová datová zásuvka pro WIFI vysílač.

Konfiguraci aktivního prvku a WIFI zajistí správce IT technologií budovy.

5. DOPLŇKOVÁ DETEKCE POŽÁRU

Na základě požadavku PBŘ bude pro uzavření dveří do CHUC z nově vytvořených šaten v 1PP budovy instalován nový detekční systém požáru. V prostoru chodby a šatny v 1PP budou instalovány na stropě požární detektory a u dveří do šaten tlačítka, která budou sloužit pro vyhlášení poplach v případě aktivace kouřem nebo stiskem tlačítka. Po aktivaci ústředna EPH zajistí odmykání přídržných magnetů a tím pomocí samozavíračů k uzavření obou dveří a oddělení prostoru šaten od CHUC. Souběžně s tím se spustí akustická signalizace pomocí sirén v 1PP a přenos poplachu do ústředny EZS školy a dále na odpovědnou osobu nebo pult Městské policie a hasičů města Chodov.

Kabeláž pro tento systém je provedena Oheň retardujícím kabelem j-h(st)h 2x2x0,8 a kabelem s funkční schopností EUROFIRE EF 180 2x1,5mm

5.1 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.

5.1.1 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.

PŘELOŽKA VEDENÍ NN

Úvod:

Žádost o přeložku NN (podzemní kabelové vedení) v souvislosti s výstavbou spojovací chodby ZŠ Husova I.a II. Stupeň, Chodov. Jedná se o stavební činnost na par.č. 1967, 1970, 1972 a 1973 k.ú. Dolní Chodov (652 172).

Technický popis

Projektovaný základ spojovací chodby koliduje se stávajícím podzemním kabelovým vedením NN. Stavebně nelze spojovací chodbu řešit jiným způsobem a proto žádáme o přeložku tohoto vedení.

Návrh – kabelové vedení bude vytýčeno, odkopáno, zakráčeno a napojeno do nové venkovní pojistkové skříně na JZ rohu budovy. Do budovy bude poté zaveden nový přívodní kabel do hlavní rozvodny v 1PP. Překládané kabely budou vedeny a uloženy tak, aby bylo splněno požadované ochranné pasmo od základů stavby 1,0m.

V Karlových Varech 03/2024

Vypracoval: Ing.

Benda Jan

ROZDĚLENÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

SO 01 Pavilon I.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Viz zpráva PBR

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Kritéria tepelně technického hodnocení

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 nově vyvržených prostor jako je spojovací chodba a nových učeben, chodbách je zajištěno pomocí oken otvíravých a sklápěcích 1200x2400 a 2400x2400 mm. V šatnách 1.PP budou okna zvětšena na vel. 1800 x 1800 mm. Zásobování vodou je stávající ze stávající vodovodní přípojky. Nové umyvadlo je napojeno na stávající stoupačky a odpady. Vytápění v objektu se nemění pouze v 1.PP se v části šaten nahradí stávající tělesa novými a ve 2.NP v místě spojovací chodby se provede demontáž stávajících těles.

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 provedeného 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 čín

§ 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

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Pronikání radonu z podloží, bludné proudy, seizmicita, hluk, protipovodňová opatření apod.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

- a) nápojovací místa technické infrastruktury, přeložky
- b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

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

stávající beze změn, nedojde k nutnosti navýšení stávajícího počtu parkovacích míst.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

V rámci stavebních úprav dojde k narušení stávající zelených ploch. Po dokončení stavby budou travnaté plochy uvedeny do původního stavu, tj. ohumsováním a zasetím travního semene v místech poškození cca 30 m².

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

Jedná se o ZŠ s kamerovým systémem, výtah bude ovládán pomocí čipů pověřených osob. 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 stávajících objektů.

Pro skládku materiálu u navrhovaného objektu budou využívány vnější prostory u objektu.

Příjezd na staveniště je navržen po místních komunikacích.

Stavební suť, bude odvážena na řízenou skládku

Stavba bude ohraničena stavebním oplocením se zachováním průchodu podél objektu ZŠ ke spolkovému domu.

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 přípojkové skříně rozvodů NN která je umístěna na stávajícím objektu ZŠ.

Odvodnění staveniště – s čerpáním vody se uvažuje v případě zakládání výtahu.

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

V okolí se nenacházejí vzrostlé stromy ani keře, které by bylo nutné kácet.

c) maximální zábory pro stavbu (dočasné / trvalé)

Vlastní stavební úpravy budou probíhat uvnitř objektu.

d) bilance zemních prací, požadavky na přesun nebo deponie

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

B.9. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Celkové vodohospodářské řešení se od stávajícího stavu nemění.