

SPECIFIKACE ROZSAHU PROJEKČNÍCH PRACÍ

Obecný popis současného stavu objektu ZŠ:

Dodávka elektrické energie je prováděna z rozvodné sítě Pražské energetiky, a.s.

Jedná se o budovu ZŠ Umělecká z roku 1902, stěny budovy ZŠ jsou 60-80 cm silné, stropy jsou dřevěné, podhledy z rákosy. Objekt má tvar do T, přičemž zadní křídlo, směřující do dvorní části je výškově posunuto o jedno rameno schodiště (vstup z mezipodest mezi podlažími). V centrální části objektu jsou dvě hlavní shodná schodiště, mezi nimi je výtahová šachta.

V hlavním traktu **1. PP** v levé části je zázemí kuchyně a sklady, tato část je přístupná venkovním schodištěm. V ostatních prostorách, přístupných hlavními schodišti a výtahem, je technické zázemí školy, výměník, strojovna vzduchotechniky, skladové prostory a prostory pro volnočasové aktivity (keramika, výtvarný ateliér, dílny, školní klub) a sociální zařízení. Veškeré rozvody v těchto prostorech jsou vedeny po povrchu převážně pod stropem. Z levé strany dvorního traktu je venkem vstup do dalšího zázemí s dílnami školníka na úrovni 2. PP o ploše cca 80m².

V **1. NP** v levé části hlavního traktu je školní kuchyně a dvě jídelny, vlevo od hlavních vstupů byt školníka, dva velké prostory šaten, učebny a družiny. Ve dvorním traktu se nachází dvě tělocvičny se zázemím.

Další podlaží **2., 3. a 4. NP** z dvorní části ustupují s tím, že učebny a kabinety směřují do ulice Umělecká, do dvorní části jsou orientovány komunikační chodby a sociální zařízení. Ve dvorním traktu nad tělocvičnami jsou ve 2. NP umístěny učebny, ve 3. a 4. NP je reprezentační prostor auly o ploše 360m², která v minulosti sloužila jako kaple. Dnes je užívána pro konání hromadných akcí a vystoupení.

Na cca 1/3 plochy půdy v **5. NP** byla v roce 1996 zřízena zateplená sádkartonová vestavba s posilovnou, počítačovou učebnou, knihovnou a zázemím.

Světlá výška podlaží je cca 4,76 m, v tělocvičnách a aule je světlá výška přes 6m.

Elektroměrový rozváděč:

V současnosti jsou pro objekt v chodbě 1. NP u hlavního vstupu instalována tři měření (škola 250A, byt školníka 1x25A, kuchyně 3x125A), umístěná ve dvou stávajících rozváděčích (kuchyně má samostatnou nástěnnou skříň).

Stávající rozvody:

jsou převážně původní hliníkové (včetně páteřních mezi rozváděči), z hlavního rozváděče vedou tři stoupací trasy (sever, jih, střed) a příklady k rozváděčům technologických zařízení (kuchyně, výtah, výměník tepla). Některé prostory ZŠ již prošly v minulosti rekonstrukcí, rozvody v těchto prostorách jsou měděné. Prostory, které prošly rekonstrukcí, nebudou součástí celkové nově plánované rekonstrukce, dojde pouze k doplnění chráničů, které v těchto prostorách chybí.

Prostory v objektu, které již mají rozvody v mědi:

- 1) Kuchyňský provoz v 1. NP včetně zázemí v 1. PP
- 2) Byt školníka v 1. NP
- 3) Oba prostory šaten v 1. NP
- 4) Vestavba v 5. NP – rozvody v mědi, ale po povrchu v lištách, pozice zásuvek v dnešní době již nevyhovují
- 5) Výtah

Zhotovitel musí v rámci plnění této veřejné zakázky zajistit plnou kompatibilitu nově rekonstruovaných elektroinstalací s těmi již rekonstruovanými v minulosti.

Projekt pro rekonstrukci elektrorozvodů musí dále zohlednit provoz stávající vzduchotechniky, výtahu a ostatních technických zařízení.

Detailní specifikace projekčních prací a rozsah řešených prostor:

Nové provedení slaboproudých a silnoproudých rozvodů bude vyhovovat současným nárokům ZŠ, legislativním požadavkům na školská zařízení v oblasti elektroinstalace, hygieny a bezpečnosti a platným normám EN ČSN a ČSN. Zvláštní zřetel je nutné brát na požadavky na osvětlení vnitřních prostor školského zařízení - učeben, kabinetů a sportovního zázemí v budově včetně nouzového osvětlení a označení nouzových východů.

Výsledné dílo bude navrženo pouze z nových materiálů a výrobků, které jsou certifikovány a uživatelsky přívětivé tak, aby byla možná snadná údržba, popř. odstraňování závad, snadná ovladatelnost a dlouhá životnost. Cílem rekonstrukce a modernizace elektroinstalací v budově ZŠ by mělo být pokud možno snížení spotřeby elektrické energie objektu a zvýšení bezpečnosti užívání. Nová rozvodná síť bude provozně spolehlivá, s dlouhou životností instalace, bezpečná pro uživatele a hospodárná. Ovládání koncových prvků bude navrženo s ohledem na uživatelskou funkčnost, přívětivost a vyhovující provozu ZŠ.

Navrhované elektrorozvody musí splňovat platné podmínky pro Požární bezpečnostní řešení školských zařízení v ČR a umožnit po realizaci každé etapy získání závazného stanoviska Technické inspekce ČR k elektrickým technickým zařízením v souladu se zákonem č. 174/1968 Sb. o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění pozdějších předpisů, a v souladu s vyhláškou č. 73/2010 Sb., o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů.

Objednatel výslovně požaduje umístění veškerých rozvodů v řešených nadzemních podlažích v drážkách pod omítku, a to jak silnoproud, tak i slaboproud.

Projektová dokumentace bude členěna do jednotlivých, samostatných etap, které budou odpovídat předpokládané postupné realizaci. Objednatel rozdělil objekt do 5 ti etap, každá etapa představuje cca jedno podlaží s tím, že k realizaci je předpokládána každá z etap v době letních prázdnin, tedy každý rok jedna etapa. Objednatel si vyhrazuje právo v průběhu realizace PD upravovat rozsah úprav v jednotlivých etapách tak, aby odpovídal provozu a potřebám školy. Rovněž na návrh zhotovitele může být rozčlenění etap po projednání s objednatel a uživatelem upraveno, bude-li tím dosaženo výhodnější návaznosti realizačních prací. Jednání o potvrzení či úpravě členění I. etapy proběhne do 15 ti dnů od účinnosti Smlouvy.

Hromosvod není předmětem zakázky.

Venkovní osvětlení není předmětem zakázky. Nástěnná venkovní svítidla (reflektory) s pohybovými čidly budou zachována ve stávajících pozicích i ovládání.

etapy	podlaží	celková užitá plocha	elektroinstalace již v mědi	prostory určené k reko elektřiny
I.etapa	1.PP	1 325,00 m ²	440,00 m ²	885,00 m ²
I.etapa	1.NP	1 525,00 m ²	660,00 m ²	865,00 m ²
II.etapa	5.NP	425,00 m ²	11,50 m ²	413,50 m ²
II.etapa	4.NP	1 145,00 m ²	11,50 m ²	1 133,50 m ²
III.etapa	3.NP	1 450,00 m ²	11,50 m ²	1 438,50 m ²
IV.etapa	2.NP	1 425,00 m ²	11,50 m ²	1 413,50 m ²
celkem		7 295,00 m ²	1 146,00 m ²	6 149,00 m ²

Pozn. 5.NP - půdní prostor 1.090 m² není v užitné ploše zahrnut
2.PP - nezaměřeno, předpoklad cca 80 m²

I. Etapa:

Zhotovení PD pro výměnu hlavních rozvaděčů, svislých páteřních propojovacích rozvodů k patrovým rozvaděčům a silnoproudé a slaboproudé elektroinstalace v 1. PP a části 1.NP

- Výměna silnoproudé elektroinstalace od přípojkové skříně PDS na fasádě objektu (PRE distribuce, a. s.), výměna a sjednocení hlavního rozvaděče, vodorovná trasa hlavní kabeláže k jednotlivým stoupacím trasám (sever, jih, střed) chodbou v 1. PP, výměna svislé hlavní kabeláže k patrovým rozvaděčům v celém objektu ve stávajících trasách. Rozvody v 1. PP po povrchu, v nadzemních podlažích pod omítkou.
- Rekonstrukce podlažních silnoproudých rozvodů zahrnuje výměnu patrových rozvaděčů (3ks/patro), rozvod světelných, zásuvkových a technologických obvodů v jednotlivých podlažích, osazení nových osvětlovacích těles s LED zdroji (včetně studie osvětlení), nouzové osvětlení únikových chodeb se záložním zdrojem a central stop. Ovládání osvětlení se předpokládá inteligentní instalací umožňující centrální funkce.
- Rekonstrukce slaboproudých rozvodů – zahrnuje CCTV (pouze rozvody umožňující připojení kamer podle potřeb a rozhodnutí uživatele), datové rozvody, bezdrátová lokální síť WiFi včetně routerů navržených tak, aby připojením pokryla celý objekt ZŠ a dala se využít pro elektronická zařízení s možností kontroly zapnutí a vypnutí WiFi po oblastech určených správcem sítě ZŠ, EZS s možností ovládání přes mobilní telefon, EPS s požárními detektory, tlačítkovými hlásiči a sirénami, školní zvonky, školní rozhlas, domovní videotelefon, přístupový a docházkový systém, společné antény, slaboproudé vybavení učeben, záložní zdroj pro serverovnu. Konkrétní požadavky na vybavení a zachování některých koncových prvků slaboproudu budou detailně specifikovány během tvorby projektové dokumentace na jednáních mezi zhotovitelem PD, objednatelem a uživatelem.
- Celková rekonstrukce elektrorozvodů bude koordinována se stávajícím stavebním stavem konstrukcí, stávající vzduchotechnikou, vytápěním a zdravotnickými instalacemi.
- Součástí rekonstrukce budou i potřebné stavební práce jako bourání a zapravení drážek pro rozvody, začišťování omítek, obnova otěruvzdorných nátěrů soklů (2x nátěr), nové malby v celém rozsahu rekonstruovaných prostor.
- Vypracování Soupisu prací, dodávek a služeb kontrolního rozpočtu stavebních prací, oba včetně výkazu výměr a v detailu odpovídajícímu tomuto stupni zpracování PD.

II. Etapa:

Zhotovení PD silnoproudých a slaboproudých elektroinstalací ve 4. NP a 5. NP

- Rekonstrukce podlažních silnoproudých rozvodů zahrnuje výměnu patrových rozvaděčů (3ks ve 4. NP, 1ks v 5. NP), rozvod světelných, zásuvkových a technologických obvodů v jednotlivých podlažích, osazení nových osvětlovacích těles s LED zdroji (včetně studie osvětlení), nouzové osvětlení únikových chodeb se záložním zdrojem a central stop. Ovládání osvětlení se předpokládá inteligentní instalací umožňující centrální funkce.
- Rekonstrukce slaboproudých rozvodů – zahrnuje CCTV (pouze rozvody umožňující připojení kamer podle potřeb a rozhodnutí uživatele), datové rozvody, bezdrátová lokální síť WiFi včetně routerů navržených tak, aby připojením pokryla celý objekt ZŠ a dala se využít pro elektronická zařízení s možností kontroly zapnutí a vypnutí WiFi po oblastech určených správcem sítě ZŠ, EZS s možností ovládání přes mobilní telefon, EPS s požárními detektory, tlačítkovými hlásiči a sirénami, školní zvonky, školní rozhlas, domovní videotelefon, přístupový a docházkový systém, společné antény, slaboproudé vybavení učeben, záložní zdroj pro serverovnu. Konkrétní požadavky na vybavení a zachování některých koncových prvků

slaboproudu budou detailně specifikovány během tvorby projektové dokumentace na jednáních mezi zhotovitelem PD, objednatelem a uživatelem.

- Celková rekonstrukce elektrorozvodů bude koordinována se stávajícím stavebním stavem konstrukcí, stávající vzduchotechnikou, vytápěním a zdravotnickými instalacemi.
- Součástí rekonstrukce budou i potřebné stavební práce jako bourání a zapravení drážek pro rozvody, začistění omítek, obnova otěruvzdorných nátěrů soklů (2x nátěr), nové malby v celém rozsahu rekonstruovaných prostor.
- Vypracování Soupisu prací, dodávek a služeb kontrolního rozpočtu stavebních prací, oba včetně výkazu výměr a v detailu odpovídajícímu tomuto stupni zpracování PD.
- V 5. NP, kde je částečná vestavba z roku 1996, jsou již rozvody měděné, ale bez chráničů, které je třeba doplnit. Dále minimálně zásuvkové okruhy počítačové učebny je třeba navrhnout nové, stávající stav nevyhovuje.

III. Etapa:

Zhotovení PD silnoproudých a slaboproudých elektroinstalací ve 3.NP

- Rekonstrukce podlažních silnoproudých rozvodů zahrnuje výměnu patrových rozvaděčů (3ks ve 3. NP), rozvod světelných, zásuvkových a technologických obvodů v jednotlivých podlažích, osazení nových osvětlovacích těles s LED zdroji (včetně studie osvětlení), nouzové osvětlení únikových chodeb se záložním zdrojem a central stop. Ovládání osvětlení se předpokládá inteligentní instalací umožňující centrální funkce.
- Rekonstrukce slaboproudých rozvodů – zahrnuje CCTV (pouze rozvody umožňující připojení kamer podle potřeb a rozhodnutí uživatele), datové rozvody, bezdrátová lokální síť WiFi včetně routerů navržených tak, aby připojením pokryla celý objekt ZŠ a dala se využít pro elektronická zařízení s možností kontroly zapnutí a vypnutí WiFi po oblastech určených správcem sítě ZŠ, EZS s možností ovládání přes mobilní telefon, EPS s požárními detektory, tlačítkovými hlásiči a sirénami, školní zvonky, školní rozhlas, domovní videotelefon, přístupový a docházkový systém, společné antény, slaboproudé vybavení učeben, záložní zdroj pro serverovnu. Konkrétní požadavky na vybavení a zachování některých koncových prvků slaboproudu budou detailně specifikovány během tvorby projektové dokumentace na jednáních mezi zhotovitelem PD, objednatelem a uživatelem.
- Celková rekonstrukce elektrorozvodů bude koordinována se stávajícím stavebním stavem konstrukcí, stávající vzduchotechnikou, vytápěním a zdravotnickými instalacemi.
- Součástí rekonstrukce budou i potřebné stavební práce jako bourání a zapravení drážek pro rozvody, začistění omítek, obnova otěruvzdorných nátěrů soklů (2x nátěr), nové malby v celém rozsahu rekonstruovaných prostor.
- Vypracování Soupisu prací, dodávek a služeb kontrolního rozpočtu stavebních prací, oba včetně výkazu výměr a v detailu odpovídajícímu tomuto stupni zpracování PD.

IV. Etapa:

Zhotovení PD silnoproudých a slaboproudých elektroinstalací ve 2.NP

- Rekonstrukce podlažních silnoproudých rozvodů zahrnuje výměnu patrových rozvaděčů (3ks ve 2. NP), rozvod světelných, zásuvkových a technologických obvodů v jednotlivých podlažích, osazení nových osvětlovacích těles s LED zdroji (včetně studie osvětlení), nouzové osvětlení únikových chodeb se

záložním zdrojem a central stop. Ovládání osvětlení se předpokládá inteligentní instalací umožňující centrální funkce.

- Rekonstrukce slaboproudých rozvodů – zahrnuje CCTV (pouze rozvody umožňující připojení kamer podle potřeb a rozhodnutí uživatele), datové rozvody, bezdrátová lokální síť WiFi včetně routerů navržených tak, aby připojením pokryla celý objekt ZŠ a dala se využít pro elektronická zařízení s možností kontroly zapnutí a vypnutí WiFi po oblastech určených správcem sítě ZŠ, EZS s možností ovládání přes mobilní telefon, EPS s požárními detektory, tlačítkovými hlásiči a sirénami, školní zvonky, školní rozhlas, domovní videotelefon, přístupový a docházkový systém, společné antény, slaboproudé vybavení učeben, záložní zdroj pro serverovnu. Konkrétní požadavky na vybavení a zachování některých koncových prvků slaboproudu budou detailně specifikovány během tvorby projektové dokumentace na jednáních mezi zhotovitelem PD, objednatelem a uživatelem.
- Celková rekonstrukce elektrorozvodů bude koordinována se stávajícím stavebním stavem konstrukcí, stávající vzduchotechnikou, vytápěním a zdravotnickými instalacemi.
- Součástí rekonstrukce budou i potřebné stavební práce jako bourání a zapravení drážek pro rozvody, začištění omítek, obnova otěruvzdorných nátěrů soklů (2x nátěr), nové malby v celém rozsahu rekonstruovaných prostor.
- Vypracování Soupisu prací, dodávek a služeb kontrolního rozpočtu stavebních prací, oba včetně výkazu výměr a v detailu odpovídajícímu tomuto stupni zpracování PD.

V. Etapa:

Výkon autorského dozoru při stavbě bude prováděn po celou dobu stavby, vždy v potřebném rozsahu a to formou účasti při kontrolních dnech a při občasných návštěvách stavby (na vyzvání), po posouzení vhodnosti skutečně použitých materiálů a při řešení problematických okruhů vyvstalých při stavbě. Součástí autorského dozoru je i účast při přejímacím řízení díla/stavby – včetně součinnosti při převímce stavby nebo vypořádání dotazů uchazečů v průběhu zadávacího řízení. Objednatel předpokládá realizaci I. etapy v červenci až září 2023, každý další rok pak další etapa v červenci a srpnu roku. Objednatel může realizaci etap ve vyšších podlažích rozdělit do více etap tak, aby nedošlo k časovému prodloužení žádné etapy do školního roku, maximální doba realizací v celém objektu ale nepřesáhne 5 let.

DALŠÍ INFORMACE A PODKLADY

Dodavatel si před zahájením projekčních prací zjistí v místě plnění skutečný stav slabo a silnoproudých rozvodů, jichž se plnění z této veřejné zakázky týká.

Poskytnuté zaměření budovy je třeba na místě zkontrolovat (zejména umístění či otvírání dveří, nově vzniklé příčky apod.). Ve 2. PP jsou pod částí středního traktu prostory školníka (dílňa, sklad) přístupné z venku, které nejsou zaměřené. Jedná se o dvě místnosti a přístupovou chodbu.

V létě 2022 proběhla v objektu realizace zakázky „Poskytování energetických služeb metodou EPC ve vybraných budovách MČ Praha 7“ (dále jen Projekt EPC), spojené s úspornými opatřeními médií. Součástí tohoto projektu EPC bylo mimo jiné i měření a dálkové ovládání topného systému celého objektu. Kabeláže pro měření teploty byly rozvedeny v lištách (převážně se jedná o stěny s okny a vedení k oblasti u dveří v některých místnostech).

Záměrem objednatele je při výměnách elektroinstalací v nadzemních podlažích i tyto rozvody postupně umístit pod omítku. Půdorysy s trasami tohoto vedení v lištách budou předány vítěznému uchazeči při prvním jednání (stanou se přílohou PD), do Soupisu prací pak budou doplněny položky pro potřebné práce (sekání drážek a jejich zaplnění, převod kabeláže a podomítkové krabice pro rozvaděč (1ks/patro). Při realizaci prací objednatel vyzve firmu, která tyto rozvody realizovala a provozuje je, k součinnosti.