

PŘÍLOHA B2A

Popis stávajícího stavu

(k 11/2022)

Obsah

1 Vymezení předmětu veřejné zakázky	2
2 Domov Pod Skalami Kurovodice	3
2.1 Identifikace	3
2.2 Základní údaje o objektu	3
2.3 Energetické vstupy	5
3 Vyšší odborná škola a Střední zemědělská škola, Benešov	6
3.1 Identifikace	6
3.2 Základní údaje o objektu	6
3.3 Energetické vstupy	7
4 Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Beroun - Hlinky	8
4.1 Identifikace	8
4.2 Základní údaje o objektu	8
4.3 Energetické vstupy	10

1 Vymezení předmětu veřejné zakázky

Předmětem veřejné zakázky je energetické hospodářství zadavatele tvořené souborem následujících areálů:

Tabulka č. 1.1: Výpis řešených areálů

Č.	Název areálu:	Adresa:
1	Domov Pod Skalami Kurovodice	Olšina 1, 294 11 Mnichovo Hradiště
2	Vyšší odborná škola a Střední zemědělská škola, Benešov	Mendelova 131, 25601 Benešov
3	Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Beroun - Hlinky	Svatojánská 217, 266 01 Beroun

Níže jsou o každém areálu uvedeny základní popisné údaje charakterizující účel objektů, stavebně-technické a dispoziční řešení, technologické vybavení a energetické spotřebiče, využívaná energetická média a aktuální smluvní podmínky jejich odběru a nedostatky stávajícího stavu dle zkušeností zadavatele a poznatků v rámci přípravy podkladů pro veřejnou zakázku.

1.1 Podklady k vypracování dokumentu

- Zadavatelem byly dodány měsíční spotřeby a náklady elektrické energie, zemního plynu a vody. Podklady byly dodány ve formě faktur za roky 2017, 2018 a 2019.
- Ostatní skutečnosti byly zjištěny technikem při místním šetření.

2 Domov Pod Skalami Kurovodice

2.1 Identifikace

Tabulka č. 2.1: Identifikační údaje

Identifikační údaje	
Organizace:	Domov Pod Skalami Kurovodice
Adresa:	Olšina 1, 294 11 Mnichovo Hradiště
Majitel:	Středočeský kraj
Adresa majitele:	Zborovská 81/11, 150 00 Praha
Způsob ochrany nemovitosti:	Budovy jsou památkově chráněny
Podklady k přípravě dokumentu:	Popisy byly zpracovány na základě dodaných podkladů, informací poskytnutých zadavatelem a na základě místního šetření technikem.

2.2 Základní údaje o objektu

Popis

Řešeným areálem je Domov Pod Skalami Kurovodice, poskytovatel sociálních služeb. Jedná se o domov pro osoby se zdravotním postižením, který se nachází v obci Olšina a leží na parcelách č. st. 60/1 a st. 212, k.ú. Olšina [614041]. Historie budov sahá až do konce 18. století a mezi léty 1947 až 1950 byla provedena adaptace budov. Předmětem analýzy jsou celkem tři objekty. Hlavní budova slouží pro ubytování a stravování. Jedná se o nepodsklepenou budovu, která má 2 nadzemní podlaží a obytné podkroví. Budova prádelny a budova, ve které se nachází kotelna, garáže a dílna jsou jednopodlažní nepodsklepené. Domov poskytuje službu pro celkem 84 uživatelů a pracuje zde 49 zaměstnanců.

Vytápění

Zdrojem tepla pro vytápění všech řešených objektů je elektrokotel ČKD Dukla EOK 250 o tepelném výkonu 238 kW. S ohledem na stáří 27 let a technický stav kotle uvažujeme s účinností kotle 95%. Pomocí rozdělovače/sběrače je topná voda rozdělena do jednotlivých topných větví podle vytápěného objektu, další větev slouží pro ohřev TV.

Otopná soustava je dvoutrubková s nuceným oběhem vody a teplotním spádem 80/60 °C. Otopné plochy jsou tvořeny ocelovými deskovými tělesy s termostatickými hlavicemi na přívodu a regulačně uzavíracím šroubením na zpátečce.

Pro budovu prádelny slouží dále k vytápění celkem 6 kusů elektrických přímotopů o celkovém výkonu 28,2 kW.

Příprava TUV

Zdrojem ohřevu teplé vody pro hlavní budovu je stejný elektrokotel, který slouží k vytápění objektů. TV je akumulována v celkem 5 kusech kombinovaných zásobníků vody. Každý z nich o objemu 1000 l a všechny jsou vybaveny el. topným tělesem, který slouží k dohřevu TV. Celkový výkon všech el. topných těles je 82 kW. Dále se v jídelně, která se je umístěna v hlavní budově, nachází el. zásobníkový ohřivač o výkonu 2 kW.

V prádelně je ohřev TV zajištěn průtokovými ohřivači vody o celkovém el. výkonu 22 kW.

Vzduchotechnika

Větrání ve všech objektech je přirozené a nenachází se zde žádné VZT zařízení.

Chlazení

V žádném z řešených objektů se nenachází chladicí zařízení.

Osvětlení

Pro osvětlení hlavní budovy slouží převážně zářivková svítidla, dále se zde nachází několik žárovkových svítidel. V současné době jsou již v některých místnostech instalována LED svítidla. Uvažované doby svícení v jednotlivých prostorech jsou rozepsány v tabulce v rámci přílohy B3B. Celkový příkon instalovaných svítidel, včetně současného LED osvětlení, je 24,88 kW.

Tabulka č. 2.2: Svítidla (viz příloha B3B)

Svítidla	
LED svítidla	134 ks
Zářivková svítidla	247 ks
Žárovková svítidla	15 ks
Kompaktní zářivková svítidla	40 ks

Významné spotřebiče energie

Mezi významné spotřebiče elektrické energie patří zejména vybavení kuchyně. V kuchyni se nachází spotřebiče, jako například varné kotle, elektrické pánve, elektrické trouby a sporáky, kuchyňské roboty a další. V objektu se dále nachází drobné elektrické spotřebiče. Jedná se především o výpočetní techniku. V prádelně se nachází spotřebiče jako jsou pračky a sušičky. Celkový uvažovaný příkon spotřebičů je 266 kW.

2.3 Energetické vstupy

Budovy jsou zásobeny elektrickou energií a vodou z vlastního vrtu.

Elektrická energie

Dodavatelem elektrické energie je ČEZ ESCO, s.r.o. a.s., skrze jedno odběrné místo napojené na distribuční soustavu VN.

Voda

Areál využívá vodu z vlastního vrtu, která je následně upravována. Náklady uvedené v těchto přílohách jsou za provoz čerpadla pro přečerpání vody z vrtu do akumulární nádrže.

3 Vyšší odborná škola a Střední zemědělská škola, Benešov

3.1 Identifikace

Tabulka č. 3.1: Identifikační údaje

Identifikační údaje	
Organizace:	Vyšší odborná škola a Střední zemědělská škola, Benešov
Adresa:	Mendelova 131, 25601 Benešov
Majitel:	Středočeský kraj
Adresa majitele:	Zborovská 81/11, 150 00 Praha
Způsob ochrany nemovitosti:	Budovy nejsou památkově chráněny
Podklady k přípravě dokumentu:	Popisy byly zpracovány na základě dodaných podkladů, informací poskytnutých zadavatelem a na základě místního šetření technikem.

3.2 Základní údaje o objektu

Popis

Řešeným areálem je vyšší odborná škola a střední zemědělská škola, která se nachází v Benešově. V areálu školy se nachází čtyři objekty. Všechny objekty se nachází v katastrálním území Benešov u Prahy [602191]. Prvním objektem je hlavní budova školy, která se nachází na parcele 227/4. Jedná se o objekt o jednom podzemním podlaží a dvou nadzemních podlaží. Celá budova je zastřešena plochou střechou. Druhým objektem je domov mládeže. Tento objekt se nachází na parcele 227/1. Objekt se skládá z jednoho podzemního podlaží, dvou nadzemních podlaží a podkroví. Objekt je zastřešen šikmou střechou. Třetím objektem v areálu školy je školní jídelna, která se nachází na parcele 227/5. Jedná se o dvoupodlažní objekt s jedním částečně zapuštěným podlažím, který je zastřešen plochou střechou. Posledním objektem je tělocvična, která se nachází na parcele 210/24. Budova má jedno nadzemní podlaží zastřešené plochou střechou ve dvou výškových úrovních. Školu v loňském roce navštěvovalo celkem cca 460 žáků. V domově mládeže bylo ubytováno 70 žáků. Kapacita školní jídelny je 450 žáků.

Vytápění

Zdrojem tepla pro vytápění jsou dva plynové kondenzační kotle Kondenzační kotel WOLF MGK-2-300. Kotle se nachází v kotelně, která je umístěná ve budově Domova mládeže. Výkon jednoho kotle je 275 kW. Celkový výkon kotelný je 550 kW. Uvažovaný rok výroby je 2015. Pomocí rozdělovače/sběrače je topná voda rozdělena do čtyř topných větví pro ústřední topení. Kotle dále zajišťují ohřev teplé vody v nepřímotopných zásobnících.

Otopná soustava je teplovodní dvoutrubková s nuceným oběhem vody a teplotním spádem 80/60 °C. Otopné plochy jsou tvořeny převážně ocelovými článkovými a deskovými tělesy.

Příprava TUV

Ohřev teplé vody je zajištěn pomocí dvou plynových kondenzačních kotlů WOLF MGK-2-300. Celkový výkon plynových kotlů je 550 kW. Voda je ohřívána ve třech nepřímotopných zásobnících WOLF SEM-1-1000 o objemu 935 l. Ve dvou zásobnících jsou dále instalovány elektrické topné spirály o příkonu 6 kW.

Vzduchotechnika

V kuchyni jídelny se nachází jedna vzduchotechnická jednotka. Jednotka zajišťuje pouze větrání. Příkon přírodního ventilátoru je 3 kW a příkon odtahového ventilátoru je 1,5 kW. Jednotka byla vyrobena v roce 1987. Ostatní prostory jsou větrány přirozeně.

Chlazení

Pro chlazení části objektu Hlavní budovy školy je instalována klimatizační jednotka Midea o chladicím příkonu 2,56 kW a chladicím výkonu 8,2 kW a dvě klimatizační jednotky Toshiba o chladicím příkonu 0,76 kW a chladicím výkonu 2 kW. Jednotky jsou umístěny na venkovní obvodové zdi objektu a jsou napojeny na vnitřní podstropní jednotky.

Osvětlení

Pro osvětlení objektu slouží převážně zářivková svítidla. Dále se zde nachází žárovková, halogenová a výbojková svítidla. LED osvětlení je v současné době pouze v hygienickém zázemí. Uvažované doby svícení v jednotlivých prostorech jsou rozepsány v tabulce v rámci přílohy B3B. Celkový příkon instalovaného osvětlení, včetně současných LED svítidel, je 76,62 kW.

Tabulka č. 3.2: Svítidla (viz příloha B3B)

Svítidla	
LED svítidla	12 ks
Zářivková svítidla	449 ks
Žárovková svítidla	227 ks
Halogenová svítidla	3 ks
Výbojková svítidla	6 ks

Významné spotřebiče energie

Mezi významné spotřebiče elektrické energie patří zejména vybavení kuchyně. V kuchyni se nachází spotřebiče, jako například varné kotle, konvektomat, elektrická trouba, kuchyňské roboty a další. V objektu se dále nachází drobné elektrické spotřebiče. Jedná se především o výpočetní techniku. Celkový uvažovaný příkon spotřebičů je 220 kW.

3.3 Energetické vstupy

Budovy jsou zásobeny elektrickou energií, zemním plynem a vodou z vodovodního řadu.

Elektrická energie

Dodavatelem elektrické energie je Centropol Energy, a.s., skrze jedno odběrné místo napojené na distribuční soustavu NN, prostřednictvím rozvaděče s hlavním jističem o proudové hodnotě 3 x 160 A.

Zemní plyn

Dodavatelem zemního plynu v objektu je Pražská plynárenská a.s.

Voda

Předpokládaným dodavatelem vody v objektu jsou Středočeské vodárny, a.s.

4 Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Beroun - Hlinky

4.1 Identifikace

Tabulka č. 4.1: Identifikační údaje

Identifikační údaje	
Organizace:	Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Beroun - Hlinky
Adresa:	Svatojánská 217, 266 01 Beroun
Majitel:	Středočeský kraj
Adresa majitele:	Zborovská 81/11, 150 00 Praha
Způsob ochrany nemovitosti:	Budova nejsou památkově chráněny
Podklady k přípravě dokumentu:	Popisy byly zpracovány na základě dodaných podkladů, informací poskytnutých zadavatelem a na základě místního šetření technikem.

4.2 Základní údaje o objektu

Popis

Řešeným areálem jsou tři budovy v SOŠ a SOU Beroun - Svatojánská. Škola se nachází ve městě Beroun a řešené budovy leží na parcelách č. st. 950, st. 5622, st. 2689, k.ú. Beroun [602868]. V jižní části areálu se nachází hlavní budova. Internátní budova je v jihozápadní části areálu a v severní části je řešená budova dílen. Internátní a hlavní budova jsou společně propojeny spojovacím krčkem. Hlavní budova byla uvedena do provozu v roce 1908, je obdélníkového půdorysného tvaru a má jedno podzemní a čtyři nadzemní podlaží. V podzemním podlaží se nachází sklady a technická místnost. V nadzemních podlažích jsou prostory učeben a kabinetů. Rok výstavby internátní budovy byl určen pouze odhadem a to na rok 1955. Budova má členitý půdorysný tvar a má jedno podzemní podlaží a čtyři nadzemní podlaží. V podzemním podlaží se nacházejí šatny, kotelná, rozvodna a cvičná kuchyně. V nadzemních podlažích jsou pokoje. Budova dílen byla postavena odhadem v roce 1960. Objekt má obdélníkový půdorysný tvar. Má jedno nadzemní podlaží, na kterém se nachází prostory truhlářské dílny.

Vytápění

Otopná soustava ve všech budovách je teplovodní. Vytápění hlavní a internátní budovy je zajištěno pomocí tří kondenzačních plynových kotlů Junkers o jmenovitém výkonu 99,5 kW, které se nacházejí v kotelně internátní budovy. Stáří kotlů nebylo zjištěno a bylo určeno pouze odhadem na 5 let. Pomocí rozdělovače/sběrače je topná voda vedena topnými větvemi z ocelových bezešvých trubek do jednotlivých budov. Uvažovaný teplotní spád teplovodní otopné soustavy je 80/60 °C. Otopná tělesa jsou převážně žebrované litinové, které jsou průběžně nahrazovány deskovými otopnými tělesy. Vytápění budovy dílen je zajištěno pomocí dvou plynových kotlů MCM GLM C 35 V o jmenovitém výkonu 35 kW, s odhadovaným stářím 30 let. Kotle jsou již na hraně své životnosti a v takovém stavu, kdy revizní společnosti odmítají provést jejich revizi.

Příprava TUV

Příprava teplé vody pro internátní budovu je zajištěna pomocí tří kondenzačních plynových kotlů Junkers o jmenovitém výkonu 99,5 kW, které jsou napojeny na nepřímotopný teplovodní zásobník Dražice OKC 300 NTRR/SOL o objemu 275 l. Příprava teplé vody pro hlavní budovu je zajištěna pomocí plynového zásobníkového ohřívače Vaillant VGH 160/5 XZU R1 o výkonu 7,2 kW s objemem zásobníku 160 l. Stáří plynového ohřívače bylo odhadnuto na 10 let. Ohřev teplé vody pro dílny je zajištěn pomocí elektrického zásobníkového ohřívače Dražice OKCE 80 o výkonu 2 kW a objemu 80 l s odhadovaným stářím 15 let.

Vzduchotechnika

Větrání ve cvičné kuchyni internátní budovy je zajištěno pomocí vzduchotechnické jednotky Alteko s příkonem ventilátorů 0,62 kW. VZT jednotka byla vyrobena v roce 2007. Budova dílen je větrána pomocí odtahového ventilátoru o výkonu 15 kW, který skrze vzduchotechnické potrubí zajišťuje odvod prachu, který vzniká při praktické výuce. Stáří vzduchotechnického systému v dílnách bylo odhadnuto na 25 let. Budovy ostatní prostory internátní budovy a hlavní budova jsou větrány přirozeně infiltrací.

Chlazení

V areálu se nenachází žádné klimatizované prostory.

Osvětlení

Osvětlení v budovách zajišťují zářivková a žárovková svítidla. Uvažovaná doba svícení v pokojích, na chodbách v místnostech a ve venkovních prostorách je 6 hodin denně. Uvažovaná doba svícení v dílnách je 4 hodiny denně. Celkový příkon instalovaných svítidel v areálu je 38,38 kW.

Tabulka č. 4.2: Svítidla (viz příloha B3B)

Svítidla	
Zářivková svítidla	351 ks
Žárovková svítidla	176 ks

Významné spotřebiče energie

V hlavní budově se nacházejí především kuchyňské spotřebiče jako sporák, trouba, robot, mikrovlnná trouba, konvektomat, myčka a lednice. Dále pak kancelářské přístroje jako PC a tiskárny. V budově je také spotřebováván zemní plyn pro plynový sporák o výkonu 11,5 kW. Celkový uvažovaný příkon všech zařízení instalovaných v hlavní budově je 146,6 kW.

V internátní budově se nacházejí významné spotřebiče v cvičné kuchyni jako sporáky a konvektomat. Dále pak běžné kancelářské spotřebiče. Celkový uvažovaný příkon všech zařízení instalovaných v internátní budově je 79 kW.

V budově dílen se nacházejí stroje jako pila, bruska, vrtačka a frézka. Celkový uvažovaný příkon všech instalovaných zařízení v budově je 12 kW.

4.3 Energetické vstupy

Budova je zásobena elektrickou energií, zemním plynem a vodou z vodovodního řadu.

Elektrická energie

Dodavatelem elektrické energie je Centropol Energy, a.s., skrze jedno odběrné místo napojené na distribuční soustavu NN, prostřednictvím rozvaděče s hlavním jističem o proudové hodnotě 3 x 160 A.

Zemní plyn

Dodavatelem zemního plynu v objektu je Pražská plynárenská a.s.

Voda

Předpokládaným dodavatelem vody v objektu jsou Středočeské vodárny, a.s.