

B - CONSTRUCT s.r.o., Lesní 14, 678 01 Blansko

Projektová a inženýrská činnost ve stavebnictví

Gymnázium Blansko – rekonstrukce rozvodů teplé a studené vody, odpadů, topné soustavy a kotelny - II. etapa -1. část

Projektová dokumentace dle ustanovení zákona č. 350/2012Sb , kterým se mění zákon č.183/2006Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) v platné znění, zejména dle vyhl. č.405/2017Sb. v rozsahu pro výběr zhotovitele a realizaci stavby

Vypracoval : Ing. Miloš Bacík
Blansko, říjen 2019, prosinec 2022
z.č. 901/2019

Výtisk č.

Dvorská 28, 678 01 Blansko tel. 602 755 590 e-mail: milos.bacik@b-construct.cz IČO:27667961

Seznam příloh:

A. Průvodní zpráva

B. Souhrnná technická zpráva

C. Situační výkresy

1. Situace z KM

D. Dokumentace objektů a zařízení

D 1. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

D 1.1. Architektonicko - stavební řešení

D1.4 a) Zařízení pro vytápění staveb

D 1.4e) Zařízení technické instalace

D 1.4f) Zařízení silnoproudé elektrotechniky - elektroinstalace

Rozpočty (výkazy výměr)

**Gymnázium Blansko – rekonstrukce rozvodů teplé a studené
vody, odpadů, topné soustavy a kotelny-II. etapa -1.část**

A. Průvodní zpráva

B. Souhrnná technická zpráva

Vypracoval : Ing. Miloš Bacík
Blansko, říjen 2019, prosinec 2022
z.č. 901/2019

Výtisk č.

A.Průvodní zpráva

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A1.1 Údaje o stavbě

- a)název stavby : Gymnázium Blansko – rekonstrukce rozvodů teplé a studené vody, odpadů, topné soustavy a kotelny
II. Etapa- 1.část
- b)místo stavby : Gymnázium Blansko, p.o.,Seifertova 33/13, 678 01 Blansko

p.č.st. 359,3346,2732 v k. ú. Blansko

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

- c)název : Gymnázium Blansko, příspěvková organizace,ul.Seifertova 33/13,
678 01 Blansko
IČ : 62073133

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

- a)název : B-CONSTRUCT s.r.o., Lesní 14, 678 01 Blansko
zastoupený Ing. Milošem Bacíkem, ČKAIT 101433
IČ:27667961

Stavební část

Ing. Miloš Bacík, tel. 602 755 590, milos.bacik@b-construct.cz ČKAIT 1001433

ZTI,UV

V-PROJEKT Prostějov,v.o.s., Adam Jungmann, tel. 775 120 530 ,jungmann@vprojekt.cz

Elektroinstalace

Ing Miloslav Muller tel. 604 828 006, milos.muller@atlas.cz

Rozpočet (výkaz výměr)

Ing. Libor Kučera, tel. 776 219 326,e-mail: liborkucera@seznam.cz

A.2 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Objekt SO-01 – HLAVNÍ BUDOVA

Objekt SO-02 – PŘÍSTAVBA

Objekt SO-03 – TĚLOCVIČNA

A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH ÚDAJŮ

Podkladem pro vypracování PD byly:

- požadavky stavebníka (investora)
- zaměření stávajícího stavu a fotodokumentace
- částečná původní dokumentace
- rozpracované části PD specializací

B.Souhrnná technická zpráva

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Řešený objekt Gymnázia tvoří areál se 3-mi budovami -hlavní budova je umístěna na p.č.st. 359, budova přístavby se nachází na pozemku parc.č.st.3346 a tělocvičny na p.č.st.2732, všechny v k.ú.Blansko, v zástavbě bytových a rodinných domů a objektů občanské vybavenosti u křižovatky ulic Seiertova a Sadová, v blízkosti středu města , v zastavěném území města.

b) údaje o souladu u s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem

Řešený objekt Gymnázia, kde bude probíhat rekonstrukce rozvodů teplé a studené vody, odpadů, topné soustavy a kotelny-již byla provedena, se nachází na parcele č.st. 359,3346,2732,k.ú.Blansko a dle platného ÚP nedochází k žádným změnám v umístění stavby a změně užívání a tato rekonstrukce je v souladu s územně plánovací dokumentací – platným ÚP města Blansko.

c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby

Rekonstrukce rozvodů nemění užívání stavby.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Neuvažují se.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

- jedná se pouze o rekonstrukci rozvodů ZTI a UV

f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Návrh rekonstrukce rozvodů teplé a studené vody, odpadů, topné soustavy a kotelny- již byla provedena a je proveden na základě vizuální prohlídky objektu, s využitím zaměření stávajícího stavu a požadavků stavebníka .
Jiné průzkumy nebyly prováděny a s ohledem na charakter stavebních úprav nejsou nutné.

g) ochrana území podle jiných právních předpisů

V území nejsou evidovány žádné způsoby ochrany ani nepodléhá zvláštnímu režimu ochrany.

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

Řešená stavba se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

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

Stavba - rekonstrukce rozvodů teplé a studené vody, odpadů, topné soustavy a kotelny- již byla provedena, nebude mít při provádění a po dokončení negativní vliv na okolní pozemky a objekty na nich.

Při provádění výstavby jsou dodavatelé povinni zabezpečovat opatření k omezení škodlivých důsledků stavební činnosti zhoršující životní prostředí během realizace stavby.

Považují se za ně:

- a) hluk stavebních strojů a dopravních prostředků
- b) znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem
- c) znečišťování komunikací blátem a zbytky stavebního materiálu
- d) znečišťování vody
- e) poškozování zeleně

Dodavatelské organizace jsou povinny provádět zejména tato opatření:

- 1. Pro výstavbu nasazovat stavební stroje v řádném technickém stavu, opatřené předepsanými kryty pro snížení hluku.
- 2. Provádět průběžné technické prohlídky a údržbu stavebních mechanismů.
- 3. Zabezpečovat plynulou práci stavebních strojů a v době nutných přestávek zastavovat motory.
- 4. Nepřipustit provoz dopravních prostředků s nadměrným množstvím produkovaných škodlivin ve výfukových plynech.
- 5. Max. snížit prašnost při bourání a manipulaci se sutí.
- 6. Při přepravě suti zajistit, aby náklad nepadal na bočnice vozidel. Nevyhnutelné znečištění komunikací neprodleně odstranit.
- 7. Omezit projíždění a stání vozidel mimo zpevněné plochy.
- 8. Zajistit pečlivé a odborné ukládání materiálů, výrobků a zařízení dodávaných na staveniště na vyhrazená místa.
- 9. Zabezpečit ochranu vod před ropnými látkami při jejich manipulaci a skladování. Dešťové vody z provozních, výrobních a skladových ploch odvádět bez znečištění do kanalizace nebo potoků a řek.
- 10. Chránit v maximální míře stávající zeleň.
- 11. Stavební odpad odvázet na příslušnou skládku.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Neuvažují se.

k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

S vynětím ze ZPF nebo pozemků určených k plnění funkce lesa se neuvažuje (zastavěná plocha a nádvoří, ostatní plocha).

l) územně technické podmínky

Objekt Gymnázia je prostřednictvím stávající zpevněné plochy – parkovací plochy ve dvoře napojen na místní komunikace – ulici Sadová a B.Němcové.

Dále je napojen stávajícími přípojkami na rozvody nn, plynu, vody a kanalizační síť a telefonní síť.

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

Požadavky na související investice a vazby na okolní výstavbu nejsou zpracovateli projektové dokumentace známy.

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

Objekty gymnázia se nacházejí na ul.Seiertova 33/13,na pozemcích p.č.st.359,3346,2732 v k.ú.Blansko

st.parc.č. 359

výměra – 1172 m²

LV č. 784

Druh pozemku – zastavěná plocha a nádvoří

Způsob ochrany nemovitosti -není

Parcela nemá BPEJ

Stavba očnského vybavení,č.p.33

Vlastník – Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3

Veveří,602 00 Brno

Hospodaření s majetkem

Gymnázium Blansko,p.o.,Seifertova 33/13,678 01Blansko

st.parc.č. 3346

výměra – 655 m²

LV č. 784

Druh pozemku – zastavěná plocha a nádvoří

Způsob ochrany nemovitosti -není

Parcela nemá BPEJ

Jiná stavba

Vlastník – Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3

Veveří,602 00 Brno

Hospodaření s majetkem

Gymnázium Blansko,p.o.,Seifertova 33/13,678 01Blansko

st.parc.č. 2732

výměra – 677 m²

LV č. 784

Druh pozemku – zastavěná plocha a nádvoří

Způsob ochrany nemovitosti -není

Parcela nemá BPEJ

Jiná stavba

Vlastník – Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3

Veveří,602 00 Brno

Hospodaření s majetkem

Gymnázium Blansko,p.o.,Seifertova 33/13,678 01Blansko

o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

-nevznikne ochranné pásmo

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Projektová dokumentace řeší rekonstrukce rozvodů teplé a studené vody, odpadů, topné soustavy a kotelny v objektech - hlavní budova(SO01), přístavby(SO02) a tělocvičny(SO03) Gymnázia Blansko. **Byla již provedena realizace I. etapy - objekty přístavby(SO02) a tělocvičny(SO03).** Objekty gymnázia se nachází na parcelách č.st.359,3346 a 2732 v k.ú. Blansko, jedná se o udržovací práce.

Objekt gymnázia tvoří hlavní budova (SO01) - třípodlažní část s podsklepením půdorysného tvaru písmene „L“ zastřešená valbovou střechou s keramickou krytinou, na tuto budovu navazují samostatně stojící 4 - podlažní objekt přístavby s kuchyní a jídelnou a učebnami (SO01) a dvoupodlažní halový objekt s tělocvičnou.

Třípodlažní hlavní budova (SO01) s podsklepením byla postavena v tradiční zděné technologii s nosnými systémem kombinovaným se stěnami a pilíři(sloupy) v 1.pp., jako podélný dvojtrakt. Nosné konstrukce tvoří zděné stěny z cihel CP tl.450(500)mm s železobetonovými sloupy nebo pilíři a s železobetonovými průvlaky a překlady a se dvěma železobetonovými schodišti, příčky jsou cihelné z cihel CP nebo CPD2 tl.100 a 150mm, stropní konstrukci tvoří dřevěné trámové stropy s podbitím a rákosovou omítkou. Zastřešení objektu bylo provedeno valbovou střechou s vaznicovým krovem a krytinou keramickou. Hlavní schodiště je tříramenné s podestami a mezipodestami s železobetonovými schodnicemi a stupnicemi s úpravou teracem, druhé schodiště - boční je obdobné, zábradlí jsou ocelová s dřevěnými madly, šířka schodišťových ramen 1,950m. Konstrukční výška podlaží je cca 4,30m.

Prosvětlení zajišťují okna v obvodových stěnách – okna z plastových profilů s izolačním dvojsklem. Vnější dveře jsou částečně rovněž z plastových profilů prosklené, dále keramické obklady u umyvadel v = 1,25-1,50m, na chodbách a ve schodišti jsou osazeny na stěnách dřevěné dýhované obklady výšky 2,10m, podhledy tvoří především vápenné rákosníkové omítky někde jsou použity podhledy z hliníkových profilů – FEAL -1.pp. ve 3.np. je proveden kazetový podhled z minerální vlny a bylo také provedeno zateplení stropu pod půdou, podlahy mají povrchovou úpravu tvořenou podlahovinami PVC a koberci, na chodbách a ve schodišti jsou použity broušené teracové povrchy.

V objektu již proběhla rekonstrukce hygienického zázemí (WC).

Objekt přístavby (SO02) byl postaven jako železobetonový skelet typu MSOB s železobetonovými sloupy, průvlaky a stropy ze stropních panelů tl.250mm - skryté průvlaky, obvodový plášť byl vyzděn ze silikátových tvarovek tl.375mm, příčky jsou cihelné z cihel CP nebo CPD2 tl.100 a 150mm. Hlavní schodiště je dvouramenné s podestami a mezipodestami s železobetonovými prefabrikovanými rameny a stupni s úpravou PVC, druhé schodiště – boční je obdobné, zábradlí jsou ocelová s dřevěnými madly, šířka schodišťových ramen 1,50m. Konstrukční výška podlaží je 3,60m. Prosvětlení zajišťují okna v obvodových stěnách – okna z plastových profilů s izolačním dvojsklem. Vnější dveře jsou částečně rovněž z plastových profilů prosklené, dále jsou provedeny keramické obklady u umyvadel v = 1,50m nebo v kuchyňském provozu a jídelně v=1,80m. Podlahy mají povrchovou úpravu tvořenou podlahovinami PVC keramickou dlažbou, na chodbách a ve schodišti jsou použity podlahoviny PVC. Zastřešení objektu je plochou střechou s povlakovou krytinou PVC a se zateplením deskami EPS, obvodový plášť objektu přístavby byl zateplen zateplovacím systémem ETICS.

V objektu již proběhla rekonstrukce hygienického zázemí (WC) a části zázemí pro kuchyňský personál.

U objektu SO03 se jedná o spojovací krček a přední část halového objektu tělocvičny, kde je umístěna strojovna.

Zastavěná plocha budov - stávající – nemění se

b) účel užívání stavby

V současné době slouží objekt jako stavba občanské vybavenosti – škola gymnázia – charakter užívání objektu se po provedení rekonstrukce rozvodů se oproti původnímu stavu nemění, stavba bude sloužit stále jako škola gymnázia.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Projektová dokumentace je vypracována v souladu obecně technickými požadavky na stavby a nebylo nutné řešit povolení výjimky z technických požadavků na stavby a také řešit bezbariérovost v BD.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Jedná se o rekonstrukci vnitřních rozvodů ZTI a UV a nebylo nutné žádat o závazná stanoviska.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Objekt nemá charakter kulturní památky ani nepodléhá zvláštnímu režimu ochrany.

g) navrhované parametry stavby

Zastavěná plocha ani plochy učeben a kabinetů se nemění .

h) základní bilance stavby

Celkové produkované množství odpadů se nemění, zateplením dojde ke snížení spotřeby plynu na vytápění a emisí – pro vytápění budou navrženy dva stacionární plynové kondenzační kotle o jmenovitém tepelném výkonu jednoho kotle 43 – 219 kW, celkový regulovatelný výkon kaskády dvou kotlů je 438 kW s modulací výkonu 43 – 438 kW a maximální hodinové potřebě zemního plynu 47,6 m³ h⁻¹. Kotle budou v provedení „C“ – uzavřený spotřebič.

Objekt Gymnázia je připojen stávajícími přípojkami na plynovodní, vodovodní a kanalizační řád – splašková a dešťová kanalizace a vedení NN, telefonu - nemění se.

i) základní předpoklady výstavby

Rekonstrukce rozvodů ZTI a UV je rozdělena na 2. etapy:

I. etapa – rekonstrukce objektů (část SO01-kotelna, SO02, SO03)

II. etapa- rekonstrukce objektu (SO01 – 1. část a 2. část)

Zahájení stavby II. etapa SO01-1. část

Dokončení stavby

06/2023

dle požadavku výběrového řízení

j) orientační náklady stavby

Předpokládané náklady na stavbu - upřesněny výběrovým řízením

B - CONSTRUCT s.r.o., Lesní 14, 678 01 Blansko

Projektová a inženýrská činnost ve stavebnictví

Gymnázium Blansko – rekonstrukce rozvodů teplé a studené vody, odpadů, topné soustavy a kotelny- II. etapa - 1.část

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

D 1. DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU

D 1.1 ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Vypracoval : Ing. Miloš Bacík
Blansko, říjen 2019, prosinec 2022
z.č. 901/2019

Výtisk č.

Dvorská 28, 678 01 Blansko tel. 602 755 590 e-mail: milos.bacik@b-construct.cz IČO:27667961

Seznam příloh :

- a) Technická zpráva - II.etapa -1část (SO01)
- b) Výkresová část
 - 01. Půdorys 1.pp - řešená část 1 - stávající stav (SO01) -II.etapa
 - 03. Půdorys 1.np. - řešená část 1 - stávající stav (SO01) -II.etapa
 - 05. Půdorys 2.np. - řešená část 1 - stávající stav (SO01) -II.etapa
 - 07. Půdorys 3.np. - řešená část 1 - stávající stav (SO01)-II.etapa
 - 08. Půdorys 3.np. - řešená část 2 - stávající stav (SO01) -II.etapa
 - 10. Řez typický - schodištěm (SO01)
 - 17. Půdorys 1.pp - řešená část 1- bourací práce (SO01) -II.etapa
 - 19. Půdorys 1.np. - řešená část 1 - bourací práce (SO01) -II.etapa
 - 21. Půdorys 2.np. - řešená část 1 - bourací práce (SO01) -II.etapa
 - 23. Půdorys 3.np. - řešená část 1 - bourací práce (SO01) -II.etapa
 - 24. Půdorys 3.np. - řešená část 2 - bourací práce (SO01) -II.etapa
 - 25. Půdorys 1.pp - řešená část 1- nový stav (SO01) -II.etapa
 - 27. Půdorys 1.np. - řešená část 1 - nový stav (SO01) -II.etapa
 - 29. Půdorys 2.np. - řešená část 1 - nový stav (SO01) -II.etapa
 - 31. Půdorys 3.np. - řešená část 1 - nový stav (SO01) -II.etapa
 - 32. Půdorys 3.np. - řešená část 2 - nový stav (SO01) -II.etapa
 - 46. Specifikace povrchových úprav - stěny, stropy, pohledy-II.etapa
 - 47. Skladby podlah-II.etapa
 - 48. Výpisy výrobků T -II.etapa

a) TECHNICKÁ ZPRÁVA - II.etapa (SO01) -1.část

1. Účel objektu, funkční náplň

Předmětem projektové dokumentace jsou stavební úpravy spojené s úpravami rozvodů ZTI a topné soustavy UV v objektu hlavní budovy -objekt SO01 -1.část.

Objekt SO-01(hlavní budova):

V objektu SO01 bude provedena výměna vodovodního pozinkovaného potrubí za plastové potrubí PP-RCT. Některé části objektu jsou již po rekonstrukci a je nutno je napojit na rozvody vody. V objektu bude dále rozvedena pouze studená voda, v kabinetech a vybraných specializovaných učebnách bude pod umyvadly osazen malý elektrický ohřívač o objemu 5 litrů. V úklidové místnosti v 1.NP bude osazen 50 litrový elektrický ohřívač vody. Stávající hydrantový systém je již nevyhovující a bude kompletně vyměněn za nové hydranty včetně rozvodů potrubí.

Řešený objekt je napojen stávající kanalizační přípojkou – bude zachováno. Dále bude provedena nutná výměna kanalizačního potrubí z litiny za HT potrubí z 3.NP až do 1.NP, respektive podsklepené části 1.PP. Stávající odvětrání kanalizace nad střechu bude odpojeno, bude provedeno v 3.NP pod stropem osazení přívzdušňovacích ventilů. Nad podlahou nejnižších pater bude na kanalizačním potrubí vždy osazen čistící kus. Před montáží nové kanalizace bude vždy proveden monitoring stávající ležaté kanalizace.

V objektu SO-01 jsou osazeny ocelová článková tělesa na pokraji životnosti a desková otopná tělesa převážně v dezolátním stavu, otopná tělesa budou demontována a nahrazena článkovými otopnými tělesy. Část otopných těles má nyní již termostatické ventily a termostatické hlavice. Část otopných těles má pouze přímé kohouty pro uzavření nebo otevření - nově budou vyměněny za termostatické ventily a termostatické hlavice. Část stávajících deskových otopných těles bude ponecháno.

Objekty gymnázia tvoří hlavní budova (SO01) - třípodlažní část s podsklepením půdorysného tvaru písmene „L“ zastřešená valbovou střechou s keramickou krytinou, na tuto budovu navazují samostatně stojící 4 - podlažní objekt přístavby s kuchyní a jídelnou a učebnami (SO01) a dvoupodlažní halový objekt s tělocvičnou.

Třípodlažní hlavní budova (**SO01**) s podsklepením byla postavena v tradiční zděné technologii s nosnými systémem kombinovaným se stěnami a pilíři(sloupy) v 1.pp., jako podélný dvojtrakt. Nosné konstrukce tvoří zděné stěny z cihel CP tl.450(500)mm s železobetonovými sloupy nebo pilíři a s železobetonovými průvlaky a překlady a se dvěma železobetonovými schodišti,příčky jsou cihelné z cihel CP nebo CPD2 tl.100 a 150mm, stropní konstrukci tvoří dřevěné trámové stropy s podbitím a rákosovou omítkou. Zastřešení objektu bylo provedeno valbovou střechou s vaznicovým krovem a krytinou keramickou. Hlavní schodiště je tříramenné s podestami a mezipodestami s železobetonovými schodnicemi a stupnicemi s úpravou teracem, druhé schodiště – boční je obdobné, zábradlí jsou ocelová s dřevěnými madly, šířka schodišťových ramen 1,950m. Konstrukční výška podlaží je cca 4,30m.

Prosvětlení zajišťují okna v obvodových stěnách – okna z plastových profilů s izolačním dvojsklem. Vnější dveře jsou částečně rovněž z plastových profilů prosklené, dále keramické obklady u umyvadel v = 1,25-1,50m, na chodbách a ve schodišti jsou osazeny na stěnách dřevěné dýhované obklady výšky 2,10m, podhledy tvoří především vápenné rákosníkové omítky někde jsou použity podhledy z hliníkových profilů – FEAL -1.pp. ve 3.np. je proveden kazetový podhled z minerální vlny a bylo také provedeno zateplení stropu pod půdou podlahy mají povrchovou úpravu tvořenou podlahovinami PVC a koberci , na chodbách a ve schodišti jsou použity broušené teracové povrchy.

V objektu již proběhla rekonstrukce hygienického zázemí (WC).

Zastavěná plocha budov a jiné kapacity se nemění.

2. Architektonické a dispoziční řešení

Architektonické ani stávající hmotové členění stávajících objektů - budov gymnázia ani jeho zastavěná plocha se nemění, jedná se o vnitřní stavební úpravy - udržovací práce spojené s rekonstrukcí rozvodů ZTI, topné soustavy(UV) a kotleny- již provedeno.

Charakter užívání objektu gymnázia ani jeho dispoziční řešení se po provedení rekonstrukčních prací - stavebních úprav se oproti původnímu stavu nemění.

3.Konstrukční a stavebně technické řešení

Bourací práce, příprava pro stavbu

Nedochází k zásadním zásahům a narušení nosných konstrukcí.

Před zahájením prací je nutné zajistit a zabezpečit okolí, které může být pracemi dotčeno a okolní konstrukce zajistit proti narušení a poškození!!! Musí se postupovat dle platných předpisů a norem.

Objekt SO01 – 1.část -hlavní budova

1.pp

- jedná se především o odsekání zavlhlých omítek ,vybourání prostupů stěn a stropů a drážek pro ZTI a UV,demontáž dřevěných obkladů stěn schodiště v = 2100-3400mm

1.np

- jedná se především o odsekání keramických obkladů v= 1250-1500mm a omítek ,vybourání prostupů stěn a stropů a drážek pro ZTI a UV a nik pro hydranty, demontáž dřevěných obkladů stěn chodby a schodiště v = 2100mm, demontáž hydrantů a hasících přístrojů,v míst.1.20 a 1.20a bude vybourána podlaha-betonová mazanina s PVC,dále budou demontovány podlahoviny PVC v místnostech 1.19,1.29,1.30 a podkladní povrch bude zbroušen, budou rozšířeny niky u některých otopných těles na chodbě a učebnách a kabinetech - dle specifikace v části UV ,bude demontováno zateplení stěny (SKD +minerální vata) v učebně 1.26, demontáž zařizovacích předmětů a otopných těles -v části ZTI a UV

2.np

- jedná se především o odsekání keramických obkladů v= 1250-1500mm a omítek ,vybourání prostupů stěn a stropů a drážek pro ZTI a UV a nik pro hydranty, demontáž dřevěných obkladů stěn chodby a schodiště v = 2100mm, demontáž hydrantů a hasících přístrojů, budou demontovány podlahoviny PVC a kobercové v učebně 2.22 a kabinetech 2.20,2.21a chodbě 2.16 a podkladní povrch bude zbroušen, budou rozšířeny niky u některých otopných těles na chodbě a učebnách a kabinetech – dle specifikace v části UV , bude demontováno zateplení stěny(SKD +minerální vata) v učebně 2.22, demontáž zařizovacích předmětů a otopných těles -v části ZTI a UV

3.np

- jedná se především o odsekání keramických obkladů v= 1250-1500mm a omítek ,vybourání prostupů stěn a stropů a drážek pro ZTI ,UV a nik pro hydranty, demontáž dřevěných obkladů stěn chodby a schodiště v = 2100mm, demontáž hydrantů a hasících přístrojů, v chodbě 3.13 a skladech 3.14 a 3.15 bude vybourána podlaha-betonová mazanina s teracem -dle vyznačení v PD ,budou demontovány podlahoviny PVC a kobercové v učebnách a kabinetech a podkladní povrch bude zbroušen, budou rozšířeny niky u některých otopných těles na chodbě a učebnách a kabinetech – dle specifikace v části UV, bude demontováno zateplení stěny (SKD +minerální vata) v učebně 3.20, budou vybourány příčky místností 3.13,3.14 a 3.15 tl..100mm z cihel CP a skleněných vitabloků , kazetový podhled chodby bude v místech ,kde budou drážky ZTI rozebrán, demontáž zařizovacích předmětů a otopných těles -v části ZTI a UV

Před zahájením bouracích prací, budou osazeny ocelové překlady - L profily 35x35x4mm ve zdivu a pak bude vybourány niky pro hydranty.

Projekt předpokládá, že všechny stupačky ZTI a UV budou vedeny stávajícími prostupy stropy nebo nové prostupy budou náležitě dotěsněny – obetonovány.

Drážky pro el. instalace a rozvody ZTI a UV apod. budou prováděny tak, aby v žádném případě nedocházelo k masivnímu šíření prachu z těchto prací do prostoru místností gymnázia. Broušení omítek a SKD desek apod. bude nutno prováděno takovým způsobem, aby bylo zajištěno maximální zachytávání prachu z broušení (použití brusek se zachytávači, napojení vysavače s filtrem apod..)

Veškerý vybouraný materiál bude ukládán do kontejnerů a separován a následně musí být uložen v souladu se zákonem o odpadech. Bourací práce budou prováděny tak, aby jejich vliv na okolí byl minimální. Zvýšenou prašnost je nutné eliminovat kropením.

Hlavní stavební a dílčí konstrukce

Stavební práce souvisejí především s prováděním rekonstrukce rozvodů teplé a studené vody, odpadů, topné soustavy a s tím spojených úprav el. instalací, kdy je nutné vzájemně koordinovat tyto činnosti !

Činnosti spojené s touto rekonstrukcí jsou popsány v samostatné části D 1.4.

Dodavatel je povinen se s investorem domluvit, kdy budou tyto práce provedeny a v jakém časovém sledu dle harmonogramu prací a dodatečně dopředu jej vyzve k provedení.

Objekt SO01 – 1.část -hlavní budova

1.pp

-jedná se provedení zazdívek drážek a prostupů z pórobetonových tvarovek, provedení nových vápenných - štukových omítek se sklotextilní síťovinou a tmelem, provedení oprav omítek po pracích ZTI,UV a elektroinstalace v rozsahu 30%, provedení sanačních omítek WTA v místech zavlhlých stěn, osazení nového obkladu stěn s cementotřískových desek s pohledovým povrchem na dřevěný rošt v= 2100-3400mm a celková výmalba místností

1.np

-jedná se provedení zazdívek drážek a prostupů z pórobetonových tvarovek a nik otopných těles šířky 1900mm(na chodbách) a 2100mm(v učebnách a kabinetech) a hydrantů - provedení nových vápenných-štukových omítek se sklotextilní síťovinou a tmelem a výmalbou, provedení oprav omítek vč.penetrace v místnostech po pracích ZTI,UV a elektroinstalace v rozsahu 30%, provedení nové podlahové krytiny PVC v úklidové místnosti a skladech a zátěžových koberců v kabinetech vč.podlahových lišt, provedení ker.obkladu v=1500mm do ukončujících nerezových lišt - učebny a kabinety vč.osazení skříněk pro zapustné umyvadlo nebo dřez, v místech, kde byly vybourána příčka a část podlahy bude provedena nová podlaha s borušeným teracem s osazením podlahových dilatačních lišt, provedení osazení nového obkladu stěn s cementotřískových desek s pohledovým povrchem na dřevěný rošt v = 2100mm a 1200mm, celková výmalba místností, bude osazen nový kazetový podhled s akustickými kazetami v chodbě a s tím spojná úprava elektroinstalace. Před prováděním malířských prací budou otvory a podlahy zakryty fóliemi.

2.np

-jedná se provedení zazdívek drážek a prostupů z pórobetonových tvarovek a nik otopných těles šířky 1900mm(na chodbách) a 2100mm(v učebnách a kabinetech) a hydrantů - provedení nových vápenných-štukových omítek se sklotextilní síťovinou a tmelem a výmalbou, provedení oprav omítek vč.penetrace v místnostech po pracích ZTI,UV a elektroinstalace v rozsahu 30%, provedení nové podlahové krytiny PVC zátěžové v učebně 2.22 a chodbě 2.16 a zátěžových koberců v kabinetech vč.podlahových lišt, provedení ker.obkladu v=1500mm do ukončujících nerezových lišt - učebny a kabinety vč.osazení skříněk pro zapustné umyvadlo nebo dřez, provedení osazení nového obkladu stěn s cementotřískových desek s pohledovým povrchem na dřevěný rošt v = 2100mm a 1200mm, celková výmalba místností. Před prováděním malířských prací budou otvory a podlahy zakryty fóliemi.

3.np

-jedná se provedení zazdívek drážek a prostupů z pórobetonových tvarovek a nik otopných těles šířky 1900mm(na chodbách) a 2100mm(v učebnách a kabinetech) a hydrantů - provedení nových vápenných-štukových omítek se sklotextilní síťovinou a tmelem a výmalbou, provedení oprav omítek vč.penetrace v místnostech po pracích ZTI,UV a elektroinstalace v rozsahu 30%, provedení nové podlahové krytiny PVC zátěžové v učebnách a zátěžových koberců v kabinetech vč.podlahových lišt, provedení ker.obkladu v=1500mm do ukončujících nerezových lišt - učebny a kabinety vč.osazení skříněk pro zapustné umyvadlo nebo dřezy, v místech, kde byly vybourány příčky a část podlahy bude provedena nová podlaha s borušeným teracem s osazením podlahových dilatačních lišt-dle vyznačení v PD, provedení osazení nového obkladu stěn s cementotřískových desek s pohledovým povrchem na dřevěný rošt v = 2100mm a 1200mm, celková výmalba místností, bude osazen nový kazetový podhled v části po vybouraných příčkách - místnosti původních skladů a doplnění podhledu v místě drážek ZTI a s tím spojná úprava elektroinstalace. Před prováděním malířských prací budou otvory a podlahy zakryty fóliemi.

Obecně:

Nosné konstrukce

Nedochází k zásadním zásahům a narušením nosných konstrukcí, jedná se pouze o prostupy, drážky a niky ve stěnách a stropěch.

Úpravy povrchů

Vnitřní omítky

Budou provedeny opravy vnitřních vápenných štukových omítek stěn ze 30% na stávající zdivo stěn a nové štukové omítky a hrubé vápenné omítky s penetrací podkladu, pod obklady na nové pórobetonové zdivo nebo stávající cihelné zdivo. V rozích budou vloženy pod omítkové lišty.

Sanační omítky

Bude proveden sanační omítkový podhoz, sanační omítka s certifikací WTA s vlákny armovaná jednovrstvá s vápennou jemnou omítkou štukovou(1.pp.)

Nátěry

Nátěry kovových konstrukcí budou provedeny 2x syntetickou barvou na základní nátěr.

Obklady

Keramické obklady rozm.300x300mm budou provedeny za umyvadly a dřezy v = 1500mm do ukončujících nerezových rohových lišt .

Malby

Malby budou provedeny v rozsahu 100% (očistění stěn, penetrace) a malba z malířských hlinkových směsí dvojnásobná

Podhledy

Budou instalovány sádkartonové podhledy z desek sádkartonových GKB nebo GKBI tl.12,5mm zavěšené na kovové konstrukci,tř.zatížení 30,0kg , také bude provedeno opláštění rozvodů ZTI a UV - s povrchovou úpravou – přetmelení, přebandážování a přebroušení základní penetrační nátěr dvojnásobný nátěr disperzní barvou .

Na chodbách bude doplněn nebo nově instalován zavěšený kazetový podhled systém „C“ s viditelnou konstrukcí s kazetami rozměrů 600x600mm s minerální vlny tl.15mm, v chodbě 1.np. bude použit kazetový podhled systém „C“ s viditelnou konstrukcí s kazetami rozměrů 600x600mm s minerální vlny tl.24mm – hladká akustická deska s nástřikem.

Specifikace povrchových úprav – stěny stropy, podhledy - je upřesněna v samostatné části PD

Podlahy

Pro opravu a doplnění podlah bude použita podlahovina PVC tl.2mm tř.zátěže 34 - 42 s podlahovou lištou na lepidlo a samonivelační stěrku. V chodbách bude použit k doplnění vybouraných částí nové podlahy s broušeným teracem včetně požlávku -soklíku.

Specifikace skladeb podlah - je upřesněna v samostatné části PD

Truhlářské výrobky

Nově budou osazeny atypické skřínky s kuchyňskou deskou pro zápusné umyvadlo a dřezy.

Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

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

Stavba – stavební úpravy nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Není zdrojem hluku ani znečištění. Účel využití objektu gymnázia se nemění.

Odpady v průběhu výstavby i při provozu stavby budou likvidovány oprávněnými firmami. V průběhu výstavby se uvažuje se stavebním odpadem, při užívání s běžným komunálním odpadem.

Nakládání s odpady je řešeno ve smyslu ustanovení zákona č.541/2020 Sb., o odpadech a vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 93/2016Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů), ve znění pozdějších předpisů.

Dodavatel stavby případně stavebník jako původce odpadů povede evidenci odpadů ve smyslu ustanovení § 94 zákona.

Předpokládaný objem odpadu vzniklý při stavebních úpravách:

Katalog. číslo odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Množství odpadu v tunách/odhad množství			Koncové nakládání
17 02 03	Plasty	O	0,08			recyklace
20 01 39	Plasty (transportní obaly stav.materiálu)	O	0,05			recyklace
20 01 01	Papír lepenka (transportní obaly stav.materiálu)	O	0,04			recyklace
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady	O	148,5			Skládka „O“

Odvoz a uložení na skládce odpadních materiálů ze stavebních úprav bude provádět odborná firma. Kovové odpady budou odevzdány do sběrný kovů. Demoliční odpad – betony je možné využít k drcení v drtičkách na recyklát, zde se nepředpokládá tohoto využití. **Azbest se na stavbě nevyskytuje.** Při užívání stavby se jedná o běžným komunální odpad a je zajištěn svoz jako doposud.

odpady při provozu:

Vzhledem k tomu, že se nemění charakter stavby, likvidace odpadů probíhá jako doposud – odbornou firmou v rámci svozu domovního odpadu. Veškerý infekční a komunální odpad je shromažďován do nádob a jeho likvidace je řešena v rámci „odpadového hospodářství“ školy gymnázia.

Dodavatelské organizace jsou povinny provádět zejména tato opatření:

1. Pro výstavbu nasazovat stavební stroje v řádném technickém stavu, opatřené předepsanými kryty pro snížení hluku.
 2. Provádět průběžné technické prohlídky a údržbu stavebních mechanismů.
 3. Zabezpečovat plynulou práci stavebních strojů a v době nutných přestávek zastavovat motory.
 4. Nepřipustit provoz dopravních prostředků s nadměrným množstvím produkovaných škodlivin ve výfukových plynech.
 5. Max. snížit prašnost při bourání a manipulaci se suti.
 6. Při přepravě suti zajistit, aby náklad nepadal na bočnice vozidel. Nevyhnutelné znečištění komunikací neprodleně odstranit.
 7. Omezit projíždění a stání vozidel mimo zpevněné plochy.
 8. Zajistit pečlivé a odborné ukládání materiálů, výrobků a zařízení dodávaných na staveniště na vyhrazená místa.
 9. Zabezpečit ochranu vod před ropnými látkami při jejich manipulaci a skladování. Dešťové vody z provozních, výrobních a skladových ploch odvádět bez znečištění do kanalizace nebo potoků a řek.
 10. Chránit v maximální míře stávající zeleň.
 11. Stavební odpad odvážet na příslušnou skládku.
- Účel využití objektu se nemění.

Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Ke stavbě – stavební úpravy -bude dodavatel využívat zdroje vody a nn z rozvodů ve stávajícím objektu gymnázia. Jako zařízení staveniště bude využito stávajících prostor- místností určených investorem a zpevněných ploch v blízkosti stavby , kde bude materiál a nářadí uloženo. Na dvoře bude umístěno WC –TOY-TOY

b) odvodnění staveniště

S ohledem na charakter stavebních prací není nutno odvodnění staveniště řešit - vnitřní stavební úpravy.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště je přístupné ze stávající zpevněné areálové plochy gymnázia. Pro potřeby výstavby je možno využívat stávajících přípojek (vodovod, rozvody nn) v řešeném objektu.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní pozemky. Stavební práce budou probíhat tak, aby co nejméně narušovaly životní prostředí v okolí stavby nadměrným hlukem, prašností atd.

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

Staveniště nebude odděleno od provozu gymnázia. Jedná se o práce, které budou probíhat v období, kdy bude škola uzavřena. Prostor prací bude vymezen a označen se zákazem vstupu nepovolaným osobám.

Dodavatel zajistí opatření k zamezení/omezení prašnosti a znečištění okolních prostor.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

S ohledem na charakter stavby se zábory pro staveniště neuvažuje (stavební materiál bude uskladněn na pozemku investora).

g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Při realizaci stavby bude třeba likvidovat odpady (stavební odpad), které budou odvezeny realizační firmou na schválené skládky v okolí, případně likvidovány jiným způsobem v souladu s platnými předpisy.

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Se zemními pracemi se neuvažuje

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

Při provádění výstavby jsou dodavatelé povinni zabezpečovat opatření k omezení škodlivých důsledků stavební činnosti zhoršující životní prostředí během realizace stavby.

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Stavební práce budou probíhat v souladu s Nařízením vlády č. 591/2006 Sb. „O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích“.

Stavební práce budou prováděny odbornou firmou za dodržení platných předpisů a norem. Při provozu budou pracovníci dodržovat ustanovení příslušných předpisů a norem, týkajících se bezpečnosti práce. Zaměstnanci dodavatelské organizace jsou povinni řídit se při své práci a činnostech prováděných jejich firmou ustanoveními zákona č. 262/2006Sb. zákoník práce v platném znění, zákonem č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, NV 101/2005 o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, vyhl. ČÚBP č. 48/1982 Sb ve znění pozdějších předpisů o zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, NV 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, NV 362/2005 Sb. zajištění BOZP při práci s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky (a to zejména zajištěním ohroženého prostoru pod místem výkonu prací); popř. je-li předpoklad zásahu např. do rozvodů zemního plynu také NV 406/2004 Sb. o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu; dále z hlediska zajištění požární bezpečnosti při stavebních pracích = zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně v platném znění, vyhl. MV č. 87/2000 Sb. kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách, vyhl. MV ČR 246/2001 Sb. o požární prevenci a dalšími platnými právními předpisy a ČSN upravujícími podmínky BOZP a PO.

Vzhledem k charakteru stavebních úprav není potřeba koordinátor BOZP.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Není nutné řešit

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření

Vzhledem k charakteru stavby není zapotřebí provádět žádná dopravně inženýrská opatření.

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Staveniště nebude odděleno od provozu gymnázia. Jedná se o práce - v jednotlivých podlažích hlavní budovy a budou prováděny v období , kdy škola bude uzavřena. Prostor prací bude vymezen a označen se zákazem vstupu nepovolaným osobám.

Dodavatel zajistí opatření k zamezení/omezení prašnosti a znečištění okolních prostor.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Předpokládaný termín zahájení – 06/2023 (II. etapa SO01 – 1. část)

Předpokládaný termín dokončení – 09/2023 nebo dle upřesnění výběrovým řízením

Termíny zahájení a dokončení v roce 2023 budou detailně upřesněny stavebníkem - investorem výběrovým řízením.

Závěr:

Obecné požadavky na výstavbu dle 268/2009Sb. projektová dokumentace splňuje.

Profesní část – ZTI,UV a elektroinstalace projektové dokumentace jsou nutné koordinovat při výstavbě se stavební částí. V případě jakýchkoliv nejasností nebo nesrovnalostí je zhotovitel povinen konzultovat problémové body s projektantem.

Všechny použité konstrukce a materiály musí vyhovovat hygienickým požadavkům na emise škodlivin a cizorodých látek.

Jednotliví zhotovitelé konstrukcí i instalací jsou povinni se seznámit s celou dokumentací v rámci přípravy před výrobou svých konstrukcí a upozornit, jakožto odborná firma, nejen na nesrovnalosti či nedostatky v dokumentaci svých částí, ale i navazujících a souvisejících částí.

Jednotliví zhotovitelé konstrukcí či instalací jsou povinni postupovat dle platných a aktuálních zákonů, vyhlášek, nařízení vlády, norem a předpisů. Pokud by dokumentace s nimi byly v rozporu, jsou povinni neprodleně před i během procesu přípravy, výroby a výstavby na vzniklou skutečnost generálního projektanta upozornit.

Při přípravě, před nákupem vybavení (obklady,kazety,dlažby,skříňky aj..) a zahájení stavebních prací je dodavatel povinen konzultovat s investorem pro případné upřesnění požadavků investora a jeho zástupců!.

Projekt je zpracován v rozsahu pro provedení stavby.

ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov.

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty.

ČSN 73 2400 Betonové práce.

ČSN 73 1101 Navrhování zděných konstrukcí.

ČSN 73 1201 Navrhování betonových konstrukcí.

ČSN 73 2310 Provádění zděných konstrukcí.

ČSN 73 2810 Provádění dřevěných konstrukcí.

ČSN 73 3451 Podlahy z dlaždic.

ON 733630 Zámečnické práce stavební. Základní ustanovení

ČSN 73 6005 Prostorová úprava vedení technického vybavení.

ČSN 73 8101 Lešení. Společná ustanovení.

ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí. Základní ustanovení.

ČSN 74 4505 Podlahy. Společná ustanovení.

ČSN 74 4520 Podlahy. Nášlapné vrstvy z dlaždic.

Vyhl. 324/90 Sb. O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

ČSN 73 0833 Budovy pro bydlení a ubytování. Požární bezpečnost staveb.

Dále bude postupováno podle technologických podkladů dodavatelů jednotlivých materiálů