
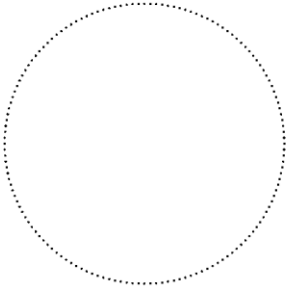


Generální projektant:  SMART PROJEKT s.r.o. Lanžhotská 3448/2 690 02 Břeclav info@smart-projekt.cz		Projektant části: <b>Energy Future s.r.o.</b> U Červených domků 2850/35, 695 01 Hodonín IČ: 291 84 495 <small>společnost je zapsána Krajským soudem v Brně, oddíl C, vložka 63 973</small>			
Architekt:	Ing. arch. Vladislav Vrána	Vypracoval:	Ing. Jiří Bury		
HIP:	Ing. Michal Kolář	Kreslil:	Ing. Jiří Bury		
Kontroloval:	Ing. Michal Kolář	Zodp. projektant:	Ing. Jiří Bury		
Stavebník:	Jihomoravský kraj, Žerotínovo nám. 449/3, 601 82 Brno				
Místo stavby:	Břeclav, 690 02, U Nemocnice				
Novostavba výjezdové základny ZZS JmK, p. o. v Břeclavi				Ozn. projektu:	24012
Název:				Datum:	10/2024
Objekt:	IO 244 Areálový plynovod			Formát:	-
Část:	-			Stupeň:	DPS
Technická zpráva				Měřítko:	-
Název dokumentu:				Číslo přílohy	1
					00
				Revize	

Arch.č.:

**Novostavba výjezdové základny ZZS JmK, p. o. v Břeclavi**  
Jihomoravský kraj, Žerotínovo nám. 449/3, 601 82 Brno  
21012

Název stavby: **Novostavba výjezdové základny ZZS JmK, p. o. v Břeclavi**

Účel stavby: **Stavba občanského vybavení**

Stupeň dokumentace: **DPS**

Místo stavby: **Břeclav, 690 02, U Nemocnice**

Investor: Jihomoravský kraj, Žerotínovo nám. 449/3, 601 82 Brno

Dotčené pozemky: parc.č. 4432/1; 4432/2 / Břeclav [613584]

Předmět dokument.: Inženýrské objekty

Zpracovaná část: **IO 244 Areálový plynovod**

Zpracovatel: **Energy Future s.r.o.**  
U Červených domků 2850/35  
PSČ 695 01 Hodonín  
  
IČ 29184495  
Tel.: +420 602 538 842  
e-mail: energyfuture@seznam.cz

Vypracoval: Ing. Jiří Bury, číslo autorizace ČKAIT 1300653

Arch.č.:

Novostavba výjezdové základny ZZS JmK, p. o. v Břeclavi  
Jihomoravský kraj, Žerotínovo nám. 449/3, 601 82 Brno  
21012

## Obsah

1.	<i>Všeobecně</i> .....	4
2.	<i>Podklady, normy a průzkumy</i> .....	4
3.	<i>Návrhové výpočty</i> .....	5
4.	<i>Technické provedení</i> .....	6
5.	<i>Zemní práce</i> .....	7
6.	<i>Společná ustanovení pro projektovou dokumentaci</i> .....	8

Arch.č.:

## 1. Všeobecně

Pro novostavbu výjezdové základny ZZS JmK bude přiveden nově rozvod zemního plynu, ten je určen pro vytápění a přípravu TV. V projektové dokumentaci je tento rozvod plynu rozdělen do 3 částí, a to:

*IO 232 Přípojka plynu*

***IO 244 Areálový plynovod***

*SO 101 - D.1.4.8. Rozvody plynu*

Tato dokumentace řeší ***IO 244 Areálový plynovod***. Ten bude navazovat na novou STL přípojku, ukončenou ve výklenku HUP.

Napojení bude provedeno za fakturačním plynoměrem, a to uzavíracím kulovým kohoutem DN40 s integrovanou přechodkou PE/OCEL d50/DN40, jištěnou proti pootočení a vytržení. Lom přechodu potrubí ze svislé do vodorovné částí bude proveden elektrotvarovkou – kolenem 90°. Svislá část potrubí musí být provedena z tyčoviny (nikoliv z návinu) a opatřena ochrannou trubkou z PE. Potrubí (včetně ochranného potrubí) musí být zajištěno proti vytažení z prostoru HUP.

Vlastní trasa areálového rozvodu bude provedena z materiálu PE100RC SDR11 Ø50x4,6 mm (DN40) s ochranným pláštěm (provedení „Robust“). Potrubím bude veden NTL zemní plyn o provozní tlakové úrovni 2,1 kPa.

Ukončení areálového rozvodu bude provedeno v montážním výklenku v obvodové stěně (min. rozměry 250/250/250 mm, opatřen dvířky) vedle vstupu do technické místnosti č.108 v 1.NP. ve výklenku bude osazen podružný uzávěr plynu - uzavírací kulový kohout s integrovanou přechodkou d50/DN25 jištěnou proti pootočení a vytržení. Lom přechodu potrubí z vodorovné do svislé částí bude proveden elektrotvarovkou – kolenem 90°. Svislá část potrubí musí být provedena z tyčoviny (nikoliv z návinu) a opatřena ochrannou trubkou z PE. Potrubí (včetně ochranného potrubí) musí být zajištěno proti vytažení z prostoru montážního výklenku.

Dočasný zábor veřejného i soukromého prostranství pro provedení prací, stejně jako veškerá komunikační omezení a legislativní povinnosti z nich plynoucí zajistí stavebník před zahájením prací. Po ukončení prací bude místo prací (neřešené jinými částmi stavby, komunikace, chodníky, zeleň) uvedeno do původního stavu.

Případné uložení přípojky mimo pozemky ve vlastnictví stavebníka musí být pro realizaci a budoucí provozování ošetřeno písemnou dohodou, lépe zřízením služebnosti (věcného břemene) s příslušným majitelem pozemku.

Před zahájením výkopových prací zajistí investor řádné vytýčení stávajících podzemních sítí jejich správci. Pro ověření polohy těchto sítí budou v místě křížení odkopány sondy pro nalezení těchto sítí. Souběhy a křížení s ostatními inženýrskými sítěmi se řídí ČSN 736005, dále pak podmínkami správců sítí. Při provádění zemních prací se postupuje podle ČSN 73 3050.

Zakreslené polohy veřejných sítí a plánovaných přípojek byly převzaty podkladu č.1. V případě změn doposud nerealizovaných sítí a přípojek oproti stavu v této dokumentaci je nutno upravit v dotčených částech i tuto dokumentaci.

## 2. Podklady, normy a průzkumy

Jako podklady pro vypracování projektu byly použity:

1. Projektová dokumentace pro stavební řízení, datum 05/2024, poskytnutá hlav. inž. projektu (HIP) Ing. Michalem Kolářem, generální projektant SMART PROJEKT s.r.o. Lanžhotská 3448/2, 690 02 Břeclav
2. Požadavky, koordinace a pokyny HIP.
3. Podklad – informace o tlakové úrovni veřejného plynovodu a situace zrušeného plynovodu poskytnutá GasNet Služby, s.r.o., panem Zdeňkem Mikulicou
4. Podklad - vedení veřejné sítě plynovodu poskytnutá Gas Net, s.r.o. v elektronické podobě dwg.

Arch.č.:

5. Technický požadavek provozovatele veřejného plynovodu GRID\_TX\_SO4\_01\_07 Zásady pro projektování, výstavbu, rekonstrukce a opravy místních sítí (účinnost od 15.6.2024) – materiál GasNet,s.r.o., a GasNet Služby, s.r.o.

Technické řešení provedení díla bude dle:

- **ČSN 736005** Prostorové uspořádání vedení technického vybavení
- **TPG 702 01** Plynovody a přípojky z polyetylenu
- **TPG 905 01** Základní požadavky na bezpečnost provozu plynárenských zařízení
- **Zákon 458/200 Sb.** Energetický zákon ve znění pozdějších předpisů
- **Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.** o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- **Podmínky pro práce v ochranném pásmu plynárenského zařízení** - informace pro práce v ochranných a bezpečnostních pásmech plynárenských zařízení (Protokol o vytyčení plynárenského zařízení + Příloha Zákes) stanovené při vytyčení plynárenského zařízení jeho provozovatelem!
- **Montážní návody** výrobců potrubí, armatur a dalšího souvisejícího zařízení a příslušenství.

Náležitosti neuvedené v této projektové dokumentaci se řídí těmito dokumenty!

### 3. Návrhové výpočty

Plyn v objektu bude využíván pro vytápění a ohřev teplé vody, jako bivalentní zdroj je navržen plynový kondenzační kotel.

Druh plynového spotřebiče	Typ plynového spotřebiče	Max. výkon (kW)	Jmenovitá spotřeba plynu (m <sup>3</sup> /hod)	kusů	Maximální odběr plynu (m <sup>3</sup> /h)
plynový kotel	plynový kondenzační kotel v provedení „C“ (prac. rozsah příp. tl. 1,7-2,5kPa)	49	5,2	1	5,2
plynový sporák		0	0,00	0	0,00
průtokový ohřívač	-	0	0,00	0	0,00
plynový boiler	-	0	0,00	0	0,00
<b>Celkový maximální odběr plynu (m<sup>3</sup>/h)</b>					<b>5,2</b>
Kategorie		počet	koeficient současnosti K	Spotřeba plynu (m <sup>3</sup> /hod)	Redukovaný odběr plynu (m <sup>3</sup> /h)
Příprava pokrmů a průtočná příprava TUV		0	1,00	0,00	0,00
Lokální topidla a zásobníková příprava TUV		0	1,00	0,00	0,00
Kotle i s vestavěnou přípravou TUV		1	1,00	5,20	5,20
<b>Celkový redukovaný odběr plynu (m<sup>3</sup>/h)</b>					<b>5,20</b>

**Poznámka:** Roční množství odebraného plynu – viz. dokladová část dokumentace pro stavební řízení – Průkaz energetické náročnosti budovy, vypracovaný dle vyhl. 264/2020 Sb.

#### 4. Technické provedení

Rozvod plynu bude proveden nový, z polyetylénu v provedení **PE100RC SDR11 s ochranným pláštěm v dimenzi Ø 50x4,6 (DN40)** – např. GASLINE RC ROBUST. Spojování potrubí (včetně propojení svislé a vodorovné části přípojky) bude provedeno výhradně za pomoci elektro-tvarovek. Horizontální úsek potrubí bude proveden z návinu, s nezbytnými spoji elektrotvarovkami. Svislá část plynovodní přípojky může být pouze z tyčového (ne z vinutého materiálu). Úsek přípojky vedený v místě křížení stávajících a překládaných podzemních sítí bude opatřen ochrannou trubkou PE100. Ke změně směru se použijí příslušné elektro-tvarovky. Není dovoleno provádět na stavbě tvarování trubek za tepla. Pružnost PE však dovoluje provést změnu směru nebo kopírovat terén tvorbou oblouků o poloměru R, pro který v závislosti na teplotě platí:

<b>Teplota</b>	<b>20 °C</b>	<b>10 °C</b>	<b>0 °C</b>	
<b>Poloměr oblouku R</b>	20 x D	35 x D	50 x D	D – vnější průměr trubky

Vlastní náležitosti montáže (doprava, skladování, manipulace, spojování, opravy, pokládka) dodaného konkrétního typu potrubí se řídí montážním návodem výrobce.

Potrubí nového trubní rozvodu bude dodatečně opatřeno izolovaným (CYY) signalizačním vodičem o průřezu min. 2,5 mm<sup>2</sup> upevněného na střed horního líce potrubí izolační páskou. Konce signalizačních vodičů u areálového rozvodu z PE budou uchyceny na jedné straně v objektu plynoměrného a na straně druhé montážního výklenku tak, aby nemohlo dojít k vodivému propojení s OPZ. Současně musí být ponechány dostatečně dlouhé konce (min. 30 cm) pro možnost napojení vodiče na detekční zařízení.

Napojení areálového rozvodu bude provedeno za fakturačním plynoměrem G4, a to uzavíracím kulovým kohoutem DN40 s integrovanou přechodkou PE/OCEL d50/DN40, jištěnou proti pootočení a vytržení. Lom přechodu potrubí ze svislé do vodorovné částí bude proveden elektrotvarovkou – kolenem 90°. Svislá část potrubí musí být provedena z tyčoviny (nikoliv z návinu) a opatřena ochrannou trubkou z PE. Potrubí (včetně ochranného potrubí) musí být zajištěno proti vytažení z prostoru HUP.

Vlastní trasa areálového rozvodu bude provedena z materiálu PE100RC SDR11 Ø50x4,6 mm (DN40) s ochranným pláštěm (provedení „Robust“). Potrubím bude veden NTL zemní plyn o provozní tlakové úrovni 2,1 kPa.

Ukončení areálového rozvodu bude provedeno v montážním výklenku v obvodové stěně (min. rozměry 250/250/250 mm, opatřen dvířky) vedle vstupu do technické místnosti č.108 v 1.NP. ve výklenku bude osazen podružný uzávěr plynu - uzavírací kulový kohout s integrovanou přechodkou d50/DN25 jištěnou proti pootočení a vytržení. Lom přechodu potrubí z vodorovné do svislé částí bude proveden elektrotvarovkou – kolenem 90°. Svislá část potrubí musí být provedena z tyčoviny (nikoliv z návinu) a opatřena ochrannou trubkou z PE. Potrubí (včetně ochranného potrubí) musí být zajištěno proti vytažení z prostoru montážního výklenku.

Montážní výklenek bude umístěn na trvale veřejně přístupném prostranství, bude opatřen kovovými dvířky s nátěrem, bude opatřen nápisem HUP.

Veškerá kovová zařízení, která je nutno ve smyslu platných norem zemnit s ohledem na eliminování nebezpečného dotykového napětí (zabezpečuje část elektro), musí mít navařeny plechy s otvorem pro přišroubování zemního pásku – drátu. U případných přírubových spojů je nutné provést tzv. přemostění, tj. 1 šroubový spoj s pozinkovanými vějířovitými podložkami. Během výstavby, ale i za provozu systému, budou nepřetržitě činěna opatření předcházení případnému požáru, včetně jeho likvidace, záchrany osob, zdraví a majetku.

Zhotovitel je povinen zabezpečit ekologicky bezpečnou likvidaci všech odpadů a případných ekologických škod, vzniklých při realizaci díla. Se všemi odpady bude nakládáno v souladu se zákonem o odpadech a příslušnými vyhláškami. S látkami, které mohou za mimořádných situací poškodit kteroukoliv ze složek životního prostředí, bude nakládáno podle jejich charakteru a v souladu s ustanoveními platných předpisů, aby ke škodám na životním prostředí nedošlo.

Náležitosti bezpečného provádění prací se řídí zák. č. 309/2006 včetně souvisejících prováděcích vyhlášek. Vzdálenosti od podzemních vedení a nejmenší dovolené krytí se dále řídí ČSN

736005 a ČSN 754030. Montážní práce na plynovém rozvodu smí provádět pouze organizace s oprávněním k této činnosti a pracovníci, kteří splňují podmínky odborné způsobilosti. Svářečské práce mohou provádět pouze pracovníci, kteří mají platný svářečský průkaz. Tlaková zkouška bude provedena podle ČSN EN 12007-2 (386413) minimálně 1,5násobkem nejvyššího provozního přetlaku. Neuvedené náležitosti se řídí **TPG 702 01 Plynovody a přípojky z polyetylénu** a montážních pokynů výrobce potrubí. Pro bezproblémový provoz musí provozovatel provádět pravidelnou údržbu dle předpisů, které dodává výrobce spolu se svým zařízením!

## 5. Zemní práce

### Základní sled prací, který zajistí dodavatel při realizaci prací na podzemních sítích:

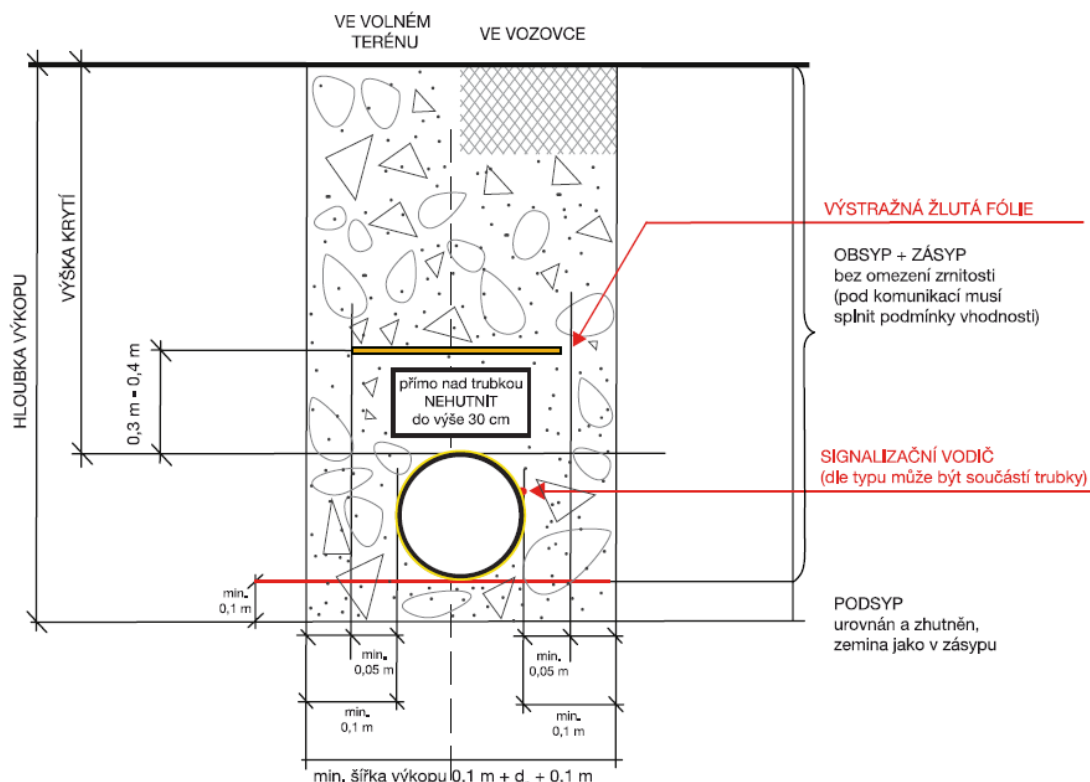
1. Vytýčení všech sítí dle projektové dokumentace a vyjádření správců sítí v rámci stavebního řízení. Prokazatelné seznámení pracovníků dodavatele s polohami sítí a podmínkami správců sítí.
2. Ruční odkop sond pro nalezení všech sítí. Bez jejich nalezení **NELZE** pokračovat v pracích!
3. Aktualizace navrženého řešení projektem na skutečné podmínky. V případně výrazných odchylek od předpokládaného řešení v rámci projektu přizve dodavatel projektanta a správce příslušných sítí k dořešení situace na místě samotném.
4. Vlastní realizace prací v souladu s podmínkami, stanovenými ve vyjádřeních správců sítí.
5. Převzetí křížení a souběhů správců sítí před záhozem, se zápisem do stavebního deníku, případně samostatným protokolem.
6. Geodetické zaměření realizovaných podzemních sítí, nebo jejich úprav, zpracování naměřených údajů ve vhodném SW a jejich prokazatelné předání investorovi pro řádnou archivaci.
7. Pořízení fotodokumentace před místa prací před jejich započatím, poté po provedení výkopových prací, dále plynovodu před realizací napojení, plynovodu a přípojky po provedení napojení (před záhozem), po provedení konečných terénních úprav (uvedení do původního stavu) a její prokazatelné předání investorovi.

Před zahájením výkopových prací zajistí investor řádné vytýčení všech dotčených podzemních sítí jejich správci, a to nejen v místech křížení, ale i souběžná vedení. Pro ověření případné polohy těchto sítí budou v místě křížení odkopány sondy, práce budou 1m na každou stranu křížení prováděny ručně. V případě zjištění výrazných odchylek od předpokladů projektu dodavatel přizve k dořešení zjištěných skutečností projektanta a správce příslušné sítě. Zjištěná podzemní vedení nechá dodavatel vyznačit vhodným způsobem na terén (zároveň je zaznamená do projektové dokumentace pro zachycení skutečného provedení). Při jejich obnažení provede nezbytná opatření pro bezpečné zajištění jejich polohy a ochranu proti poškození.

Šířka výkopu umožňující řádné a bezpečné provedení plynové přípojky (montáž, včetně zhutnění) je ve vrcholu potrubí stanovena na min 0,8 m. Hloubka uložení přípojky je stanovena s minimálním krytím potrubí 0,8m pod terénem a 1-1,2m pod komunikací.

V případě výskytu nesoudržných zemin nebo dlouhodobějšího ponechání výkopu otevřeného, je výkop nutno pažit. V rýze nebo jámě zaplavené vodou se nesmí montážní práce provádět! Potrubí bude uloženo do výkopu na zhutněné pískové lože (podsyp) o minimální tloušťce  $L = 100$  mm. Pro plynovodní potrubí lze použít jen těžený písek nebo jiný neostrohranný materiál s velikostí zrn nejvýše 4 mm. Trubky se nesmí klást na zmrzlou zeminu. Trubky musí na terénu ležet v celé délce, zvláště je nutné zabránit vzniku bodových styků. Je zakázána přímá pokládka na beton (betonovou desku); vyžaduje-li situace takovou pokládku, je nutno opatřit beton zhutněným podsypem (lože tloušťky  $L$ ). Obsyp pískem po uložení potrubí se provede nejméně 200 mm nad horní okraj trubky, nejmenší šířka vrstvy obsypu od vnějšího povrchu potrubí je 100 mm. Zásyp a hutnění se provádí po vrstvách, vždy po obou stranách trubky. Hutní se ručně nebo lehkými strojními dusadly. Od 200 mm krytí je možno hutnit i nad trubkou. Ve vzdálenosti 300-400 mm nad vrcholem potrubí bude položena výstražná fólie žluté barvy.

### Schéma uložení potrubí GASLINE RC ROBUST ve výkopu



Provádění zemních prací musí odpovídat montážnímu návodu výrobce konkrétního dodaného typu potrubí!

Křížení s případnými stávajícími podzemními rozvody bude po obnažení těchto sítí (v případě požadavku příslušného správce sítě) dodatečně opatřeno plastovou chráničkou nebo chráničkami (dle poloh skutečných vedení, např. půlená chránička KOPOS) s přesahem min. 0,5 m na každou stranu. Typ a průměr chrániček bude určen po obnažení křížení po dohodě se správcem příslušné sítě.

Před zpětným záhozem přípojky v místech křížení přizve dodavatel správce sítě k jejich opětovnému převzetí a provede o převzetí zápis do stavebního deníku (potvrzený příslušným správcem sítě). Před záhozem bude provedeno geodetické zaměření přípojky oprávněným geodetem.

## 6. Společná ustanovení pro projektovou dokumentaci.

*Náležitosti bezpečného provádění prací se řídí zák. č. 309/2006 v platném znění, a to včetně souvisejících prováděcích vyhlášek. Po dobu realizace stavebně montážních prací budou všechny prostory pracoviště po celou dobu zajištěni proti vstupu nepovolaných a neznalých osob. Staveniště bude ohraničeno a označeno výstražnými tabulemi se zákazem vstupu na staveniště a zákazem vstupu nepovolaných osob.*

*Neuvedené náležitosti jednotlivých zařízení a výrobků se řídí montážními návody a dokumentací jednotlivých výrobců!! Dodavatel prací je povinen před zahájením prací se s nimi podrobně seznámit a postup prací, včetně technologických postupů montáže jim přizpůsobit. Instalaci zařízení, připojení plynu a odvodu spalin, uvádění systému do provozu a elektrická zapojení smí provádět pouze osoby s příslušným oprávněním. V dokumentaci neuvedený a nepopisovaný materiál, který je běžně nutný pro provedení prací je automatickou součástí dodávky zhotovitele.*

*V případě výskytu výrazně odlišných skutečností, než předpokládaných v projektu bude přizván stavebníkem projektant k dořešení vzniklé situace. Stejně bude postupováno i při dodatečných změnách oproti této projektové dokumentaci. Pokud jsou ve výkresové části projektové dokumentace, v její technické zprávě nebo ve výkazech výměr výjimečně uvedeny obchodní názvy, slouží tyto pouze*



*k upřesnění specifikace technického a kvalitativního standardu. Může být použito i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení, bude řešeno s investorem a projektantem.*

*Autor projektové dokumentace si vyhrazuje právo změny, nebo úpravy projektu vyvolaných výsledky dodatečného průzkumu či zjištěních provedených při realizaci. Obdobně platí, budou-li zjištěny skutečnosti, které nebyly známy při provádění přípravných a projekčních prací nebo dojde po vypracování této dokumentace ke změně původního zadání, legislativních předpisů, technických norem nebo stanovisek dotčených orgánů a organizací.*

*Dodavatel musí pro stavbu použít jen takové výrobky, které mají takové vlastnosti, aby po dobu předpokládané existence stavby byla při běžné údržbě zaručena požadovaná mechanická pevnost, stabilita, požární bezpečnost, hygienické požadavky, ochrana zdraví a životního prostředí, bezpečnost při užívání, ochrana proti hluku a úspora energie. Všechny použité materiály a výrobky musí mít atest, popřípadě prohlášení o shodě. Tyto dokumenty budou předány investorovi. Zhotovitel plně zodpovídá za dodržení projektové dokumentace při realizaci. V případě změny parametrů projektové dokumentace, ze kterých vychází, na základě požadavku investora, musí zhotovitel zajistit stanovisko projektanta, případně úpravu dokumentace oprávněnou osobou.*

*Při všech pracích je nutné dodržovat platné bezpečnostní, protipožární a hygienické předpisy. Za změny provedené bez souhlasu projektanta a potvrzené ve stavebním deníku projektant nezodpovídá. Jakákoliv svévolná změna projektu má za následek zrušení veškerých záruk projektanta na funkci, parametry, návaznosti, dodržení předpisů, dodržení estetického řešení, apod., a veškeré záruky i odpovědnosti za celé dílo přebírá právnická nebo fyzická osoba, která tuto změnu provedla a to i se všemi právními důsledky. V případě jakékoliv nejasnosti kontaktujte projektanta.*

Arch.č.:

**SEZNAM PŘÍLOH**

1. Technická zpráva
2. Situace

**SEZNAM PŘÍLOH**

1. Technická zpráva
2. Situace

**SEZNAM PŘÍLOH**

1. Technická zpráva
2. Situace

**SEZNAM PŘÍLOH**

1. Technická zpráva
2. Situace

**SEZNAM PŘÍLOH**

1. Technická zpráva
2. Situace

**SEZNAM PŘÍLOH**

1. Technická zpráva
2. Situace