


ZŠ JIRÁSKOVO NÁMĚSTÍ



VÝMĚNA TECHNICKÉHO ZAŘÍZENÍ BUDOVY

část 1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Investor:

Statutární město Hradec Králové
Československé armády 408
50200

Zpracoval:

Ing. Ilona Janíková s. r. o.
Újezd u Boskovic 118
680 01 Boskovice

Datum: září 2024

Výtisk č.:

a) ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

Projekt navrhuje nové podlahy ve vstupním podlaží školy, úpravy hygienických zařízení a úpravy v učebnách a kabinetech bezprostředně spojené s novými rozvody vody a kanalizace.

Navržené povrchové úpravy jsou v duchu současných architektonických standardů.

b) DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

Stávající dispoziční řešení stavby se nemění.

c) BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Vzhledem k charakteru stavby není nutné řešit.

d) KAPACITY, UŽITKOVÉ PLOCHY, ORIENTACE, OSVĚTLENÍ A OSLUNĚNÍ

Stávající kapacity stavby se nemění.

e) KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY

POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

Stavba základní školy je starší objekt. Hlavní vstup do budovy je v 1. NP, kde jsou dvě vstupní chodby, na které po stranách navazují šatny žáků. Mezi vstupními chodbami je učebna a kabinet. Ve středu dispozice je chodba, která je hlavním komunikačním centrem školy. Po levé a pravé straně jsou dvě schodiště, do vyšších podlaží. U levého schodiště je WC chlapci a učitelé a úklidová místnost. Učebny jsou ve 2. - 4. NP. U levého schodiště je v každém podlaží WC chlapci a WC učitelé, u pravého schodiště je WC dívky a úklidová místnost.

Stávající dispoziční řešení stavby se nemění.

KAPACITY STAVBY

Stávající kapacity stavby se nemění.

SPLNĚNÍ HYGIENICKÝCH POŽADAVKŮ

Stěny hygienických zařízení a úklidových komor budou obloženy keramickým obkladem do výšky 2,2 m. Řešená část stavby bude vybavena hygienickými doplňky – závěsnými zrcadly, dávkovači na mýdlo, držáky s WC štětkami, nášlapnými odpadkovými koši, zásobníky na papírové ručníky, ... Do každé úklidové místnosti budou instalovány dvě poličky na úklidové a čistící prostředky. Stěny úklidové místnosti a budou obloženy keramickým obkladem stejně

jako stěny za umyvadly ve třídách. U umyvadel a výlevků bude zajištěn výtok teplé a studené vody.

Při stavebních pracích není předpokládán výskyt azbestu – u stávajících konstrukcí dotčených stavebními úpravami ani u žádné z nově navrhovaných konstrukcí.

Stavba bude prováděna tak, aby vliv stavebních prací na provoz školy byl minimální – eliminace zvýšeného hluku, prašnosti apod. Prostor dotčený stavebními úpravami musí být vymezen plachtováním, na vstupu do řešeného prostoru hygienického zařízení je vhodné umístit např. koberce apod, aby se v max možné míře eliminoval přenos prachu.

Vzhledem k charakteru a rozsahu stavebních prací je nutné, aby převážná část stavebních prací (hrubá stavba) byla provedena v době školních prázdnin. V případě provádění prací během výuky je nutné eliminovat případné negativní vlivy – hlučnost, prašnost a práce se zvýšenou zátěží provádět mimo vyučovací dobu.

ROZSAH ŘEŠENÝCH PROSTOR

Předmětem řešení jsou:

- vstupní chodby
- šatny 1. NP
- Středová chodba 1. NP
- Kabinet a družina 1. NP
- WC chlapci 1. NP a úklidová místnost
- Hygienické zařízení chlapci, dívky, učitelé, úklidové místnosti 2. – 4. NP
- Učebny a kabinety 2. – 4. NP – pouze u umyvadel příp. dřezů

BOURACÍ PRÁCE - ROZSAH

Bouracími pracemi nebude zasahováno do nosných konstrukcí stavby.

- demontáž vybavení stavby – držáky na toaletní papír, zrcadla,
- demontáž sanitární keramiky (klozety, umyvadla, bidety, ...) – řeší část ZTI
- demontáž osvětlovacích těles, vypínačů,..... - řeší projekt EL
- demontáž radiátorů (budou opětovně instalovány)
- odstranění stávajících obkladů a dlažeb
- odstranění stávajících olejových nátěrů - předsíň WC 1. NP
- vysazení dveřních křídel
- vybourání podlah 1. NP (vstupní chodby, šatny, chodba 1. NP)

Veškerý vybouraný materiál bude separován a následně musí být uložen v souladu se zákonem o odpadech.

V objektu není předpokládán výskyt azbestu.

Bourací práce budou prováděny tak, aby vliv bouracích prací na okolí byl minimální. Bouracími pracemi nebude zasahováno do nosných konstrukcí stavby. Zvýšenou prašnost je

nutné eliminovat klopením.

Zdivo

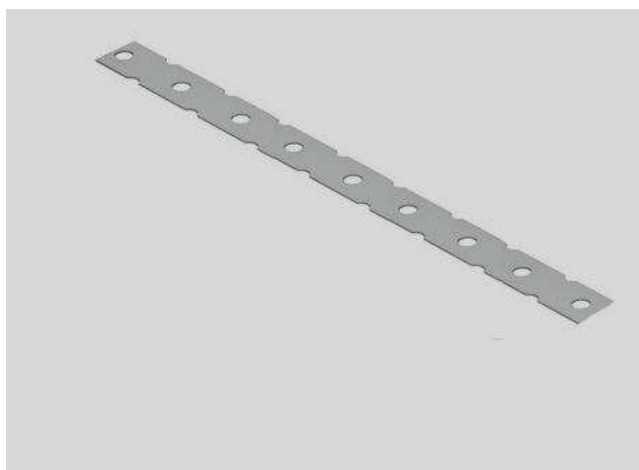
Projekt předpokládá ponechání veškerého původního zdiva. **Při bourání obkladů na hygienickém zařízení a za umyvadly ve třídách,... musí být postupováno s vysokou opatrností, aby nedošlo k poškození zdiva příček** (mohou být vyzděny z dutinových příčekovek a hrozí jejich narušení).

Jako rezerva pro nacenění je uvažováno s 25 m² nového zdiva z keramických příčekovek pro tloušťku zdiva 100 mm a 25 m² zdiva tloušťky 150 mm.

V místech stupaček (svislé rozvody, napojení píttek,...) a nových rozvodů budou lokální dozdivky zdiva.

Za umyvadly a pisoáry jsou navrženy přízdivky z plynosilikátových příčekovek do výšky 1,2 m. Před závěsnými WC jsou navrženy obezdivky do výšky 1,4 m nad úroveň podlahy.

Přízdivky musí být pomocí systémových zdících kotev kotveny do stávajícího zdiva. Spojky se kladou do tenkovrstvé malty ložných spár zdiva. Kotvicí pásek bude ohnut o 90° a do stávajícího zdiva bude kotven zatlučovacími hmoždinkami průměru 8 mm. Spojky budou v každé druhé ložné spáře nového zdiva a ve vodorovné vzdálenosti max 0,5 m.



SANACE ZDIVA

V předsíni hoši 1. NP je lokálně zavlhlé zdivo do výšky max 1,0 m. Zavlhlá omítka musí být odstraněna do výšky min 0,5 m nad viditelnou hranici zavlhnutí. Spáry zdiva vyčistit.

Zdivo bude opatřené sanační omítkou.

VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Do stávajících stropních konstrukcí stavby nebude zasahováno.

Projekt předpokládá, že rozvody kanalizace a vody povedou v trase stávajícího vedení – prostupů stropem.

PODLAHY

Podlahy šatny, vstupní chodby, chodba 1. NP

Na podlahách vstupní chodby, středové chodby a šaten je položená keramická dlažba. Dlažba je lemována keramickým soklíkem s požlábkem. Dlažba a soklík se odbourají. Čistící rohože se odstraní.

Ve vstupní chodbě 1. NP a v prostoru pod schodištěm 1. NP byly provedeny sondy do podlahy. Betonová mazanina pod dlažbou je nesoudržná a bylo rozhodnuto ji v celém prostoru odstranit.

Stávající skladba podlah 1. NP ve vstupní chodbě:

- dlažba tl. 10 mm
- betonová mazanina tloušťky 50 mm
- vodorovná hydroizolace

Návrh nové skladby podlahy 1. NP:

- Keramická vysoce slinutá dlažba formátu 600x600mm dle obrázku č.1 níže, spárovací hmota v odstínu dlažby, spárovací hmota musí být vhodná pro daný typ prostředí a provoz se sníženou nasákavostí a vysokou otěruvzdorností – veřejná budova
- Flexibilní lepící tmel tl. 3 mm
- Penetrace ke snížení savosti a sjednocení podkladu
- Rychloopravný betonový potěr vyztužený vláknem + sklovláknitou tkaninou určenou pro výztuž do vybraných cementových potěrů, tloušťka potěru 50 mm, dilatovat od stěn, ve dveřích, v ploše
- Penetrace
- Stávající podkladní vrstvy, očištěný povrch

Dlažba bude po obvodu místností lemována keramickým soklíkem předpokládané výšky 150 mm. Horní hranu soklíku zatmelit.

- V prostoru šaten uvažováno s dlažbou jednotného odstínu šedé barvy formátu 600 x 600 mm



Podlahy hygienické zázemí

Na podlahách hygienického zázemí jsou keramické dlažby. Zástupce investora požaduje pouze odstranění dlažeb a vyrovnaní povrchu pod dlažbou. S kompletně novými podlahami v hygienickém zařízení neuvažuje.

Návrh skladby nové podlahy hygienické zázemí:

- Keramická vysoce slinutá dlažba formát a dezén dle návrhu v příloze č.1, který je součástí této dokumentace, spárovací hmota v odstínu dlažby, spárovací hmota musí být vhodná pro daný typ prostředí a provoz se sníženou nasákavostí a vysokou otěruvzdorností, vysoká odolnost vůči bakteriím – veřejná budova, hygienické zázemí
- Flexibilní lepicí tmel tl. 3 mm
- Stěrková hydroizolace tl. 3 mm + penetrace
- Rychloopravný cementový potěr vyztužený vláknem + sklovláknitou tkaninou, tloušťky 50 mm
- Stávající podkladní vrstvy

Kanály v podlaze

Pod podlahami 1. NP jsou vedeny kanály s ležatými rozvody vody a vytápění. Jeden kanál je průchozí, nové rozvody budou realizovány zevnitř kanálu. Z kanálu se protáhnou nové odbočky vody a topení v místě původních prostupů.

Druhý kanál je částečně průlezný. Nové rozvody budou realizovány částečně z kanálu, v místech odboček budou v betonovém stropu kanálu zbudovány otvory pro montáž potrubí. Jsou předpokládány montážní otvory záklopem kanálu.

Přesný tvar průlezných kanálů a jejich zastropení a uložení stropu nejsou projektantovi známy. Níže uvedené řešení (včetně detailu v půdoryse 1. NP) musí být během realizace upřesněny po otevření kanálů. Projekt předpokládá, že nové zastropení bude tvořené ŽB monolitickou deskou (uloženou na stávajícím ozubu) z betonu C20/25 vyztuženého při spodním líci sítí KARI 6/100/100. Deska bude betonována na desky z voděodolné překližky, které budou náležitě podepřeny dřevěnými stojkami 80/80 mm á max 0,5 m. Stojky je nutné zavětrovat.

V desce bude jeden revizní otvor- poklop 600/600 mm – rám s vlepenou dlažbou.

Společné požadavky na podlahy

Nové podlahy musí splňovat požadavky vyhl. č. 268/2009 Sb., ČSN: 74 4505, 73 3451, 73 13451, 72 5191. Součinitel smykového tření podlah musí být min 0,5, v mokřích provozech úhel kluzu min 18°.

Nové podlahy – WC, úklidové komory

Na podlahu bude nalepena vysoce slinutá hutná glazovaná dlažba s nasákavostí pod 0,5 % vyráběná podle EN 14411:2012 Bolb GL, příloha H. Typ, formát a barva dlažby budou upřesněny před realizací na základě předložení vzorků.

Nové podlahy – podlaha před pisoáry v pásu šířky min 0,4 m

Na podlahu bude nalepena vysoce slinutá hutná glazovaná dlažba s nasákavostí pod 0,5 % vyráběná podle EN 14411:2012 Bla UGL.

Pro pokládku dlažby musí být použito ucelené systémové řešení, které nabízí postupy penetrace podkladu, vyrovnávací, lepící, hydroizolační, spárovací a čistící hmoty.

Podlahy musí být pravidelně udržovány. Kolem podlahových vpustí je nutné aplikovat bandáž a dotěsnění MS polymerem na límec vpusti.

Přechody podlah

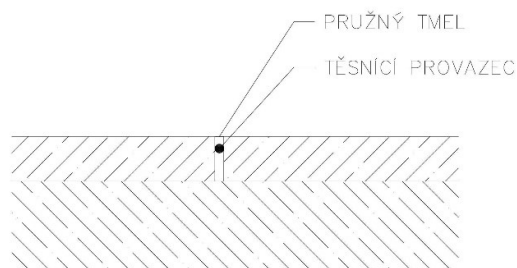
Napojení nových nášlapných vrstev podlah na stávající podlahy bude řešeno pomocí systémové přechodové nerezové lišty.

Dilatace

Při pokládce dlažby musí být provedeny obvodové a konstrukční dilatace kolem nosných a dilatačních částí staveb, u větších ploch i dilatace v ploše, rozteč dilatace dle doporučení výrobce. V místě dilatací objektu musí být případná vodorovná hydroizolace vysoce flexibilní. Dilatace musí proběhnout na celou výšku nové podlahy. Do dlažby budou vloženy systémové dilatační hliníkové lišty.

V případě, že bude během realizace stavby zjištěna samovolná dilatace (prasklina) obkladu, dlažby, je nutné v tomto místě provést dilataci.

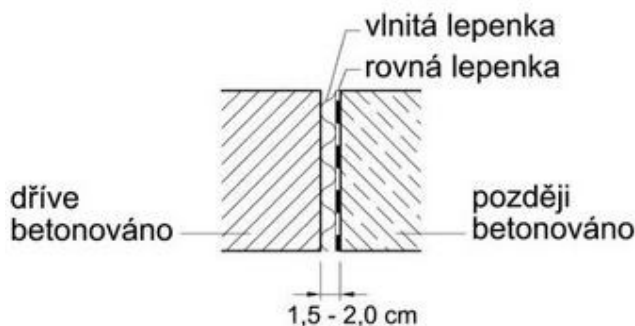
Detail dilatace betonu



Detail dilatace betonu



Detail dilatace dlažby



Detail dilatace – napojení starého a nového betonu

Ochrana podlah

Podlahy v objektu, které budou ponechány, ale při stavebních pracích mohou být probíhajícími pracemi dotčeny (PVC a koberce učebny, ...) musí být chráněny proti poškození!

PODHLÉDY

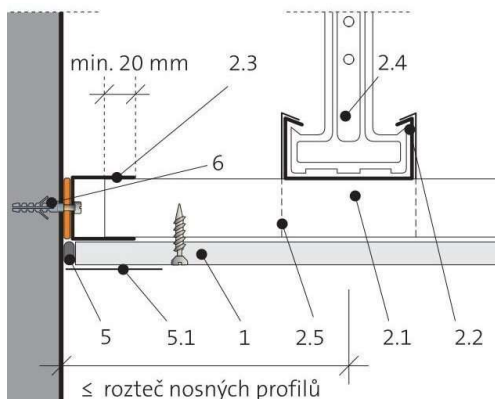
V řešených prostorách hygienického zázemí budou realizovány zavěšené podhledy ze sádkartonových desek tl. 12,5 mm. Podhledy budou na systémovém pozinkovaném roštu. Rozteč nosného roštu je dána technickými listy výrobce.

Předpokládaná spodní úroveň podhledu pod stávajícím stropem je max 100 mm. V nadpraží oken byly instalovány horní rozšiřující profily, které umožní realizaci podhledu až k rámcům oken.

V podhledu jsou navržena revizní dvířka.

Veškeré detaily sádkartonových podhledů musí být realizovány podle technických listů, detailů a doporučení výrobce. Zvýšenou pozornost je třeba věnovat správnému napojení na příslušající konstrukce.

Detail volného napojení na stěnu



Legenda:

1. Sádrokartonová deska
- 2.1. Montážní profil CD
- 2.2 Nosný profil CD
- 2.3 Profil UD
- 2.4 Závěs
- 2.5 Křížová spojka (úhlová kotva)
5. Zatmeleno
- 5.1 Natmelená výztužná páska
6. Kotvení do nosné konstrukce

VNITŘNÍ POVRCHOVÉ ÚPRAVY

Zapravení drážek po rozvodech

Hrubé zapravení zdiva cenit v rámci elektro a ZTI.

Štukové omítky

Projekt předpokládá realizaci kompletně nových jádrových a štukových omítek stěn v prostorách řešeného hygienického zázemí.

Ve společných chodbách případně učebnách budou provedeny lokální opravy omítek po nových rozvodech.

Obklady lamino chodba

Stěny středové chodby 1. NP jsou částečně obloženy obkladem deskami lamino. Je předpokládáno, že obklad bude ponechán a nebude úpravami podlahy dotčený.

Obklady lamino kabinety

Ve dvou místnostech jsou za umyvadly/dřezem obklady z panelů lamino, které budou demontovány a po dokončení nových rozvodů budou opětovně nainstalovány.

Keramické obklady – učebny, kabinety, hygienické zázemí

Po odstranění původních obkladů bude povrch stěny vyrovnán novou jádrovou a hladkou omítkou.

Po vyzrání podkladu budou stěny za umyvadly obloženy novým keramickým obkladem formát a dezén dle výběru investora (viz příloha spárořez obkladů) bude upřesněn po předložení vzorků. Spárovací tmel je uvažován v barvě obkladu.

Obklad bude zakončený systémovými hliníkovými lištami.

Horní hrana přizdívek za umyvadly a pisoáry se obloží keramickým obkladem.

Společné požadavky na provedení obkladů

Povrch stěn, na kterých budou odstraněny původní obklady a případně olejové nátěry, je nutné vyrovnat omítkou a napenetrovat. Před objednávkou zvolených obkladů a dlažeb musí zástupce zhotovitele předložit vzorky všech zvolených obkladů, dlažeb a barevných kombinací investorovi k odsouhlasení.

Keramické obklady – parapety oken hygienické zázemí

Parapety oken budou obloženy keramickým obkladem – dtto obklad stěny hygienické zázemí.

Malby

V hygienických zařízeních dotčených stavebními úpravami budou provedeny nad obklady nové základní a dvojnásobné vrchní malby v bílém odstínu.

Nové malby stěn a stropů jsou navrženy i ve všech učebnách a kabinetech, které budou dotčené instalací nových umyvadel a obkladů. Na se zachováním stávající barevnosti výběru zástupce investora.

VÝPLNĚ OTVORŮ

Okna

V dotčeném prostoru hygienických zařízení jsou nová plastová okna a parapety. Okna budou během prací chráněna folií.

Dveře, zárubně

Stávající dveřní křídla na hygienickém zařízení se demontují. Do stávajících zárubní budou instalována nová dřevěná dveřní křídla s povrchem vysokotlaký laminát odstín bílá.

Ze stávajících zárubní se odstraní stávající nátěr a povrch se opatří novým, dvojnásobným nátěrem odstín dle RAL.

OSTATNÍ VYBAVENÍ STAVBY

Před zahájením vlastních stavebních prací bude demontováno stávající vnitřní vybavení stavby – dávkovače na mýdlo, zásobníky na toaletní papír, zrcadla, ... Před demontáží bude posouzen jejich stav a bude zvážena možnost opětovné instalace původních prvků před instalací nových.

Pro nacenění je předpokládáno nové vybavení – viz příloha výpis ostatních výrobků. Před realizací stavby budou od každého výrobku předloženy zástupci investora vzorky jednotlivých

prvků k odsouhlasení. Požadavek na jejich přesné umístění upřesní během realizace zástupce investora.

Na nových dveřích hygienické zařízení bude instalováno nové označení účelu místností.

Do podlah 1. NP budou u vstupu a schodišť do vyšších podlaží instalovány čistící rohože zapuštěné do dlažby, drážky v podlaze budou lemovány nerezovými lištami.

Podrobně – viz výpis ostatních výrobků.



Detail ukončující lišty

ÚPRAVA VYTÁPĚNÍ

V dotčeném prostoru stavby (hygienické zařízení, šatny, chodba 1. NP) bude vypuštěna voda z otopného systému a budou demontovány stávající deskové radiátory. Původní konzoly radiátorů budou přednostně ponechány a případně v případě potřeby upraveny pro zavěšení radiátorů. Radiátory budou očištěny a opatřeny novým nástřikem.

Po dokončení stavby budou radiátory osazeny v původní poloze na nové konzoly. Trubní rozvody před stěnou budou očištěny a opatřeny novým nátěrem.

Před uvedením do provozu bude otopná soustava napuštěna vodou, provede se odvzdušnění a bude provedena tlaková zkouška.

f) STAVEBNÍ FYZIKA

TEPELNÁ TECHNIKA

Není řešeno – do ochlazované obálky budovy nebude zasahováno.

OSVĚTLENÍ, OSLUNĚNÍ

Návrh osvětlení - viz projekt elektro.

AKUSTIKA – HLUK, VIBRACE

Vzhledem k charakteru navržených úprav není řešeno.

g) VÝPIS POUŽITÝCH NOREM

Podklady:

Použité ČSN a vyhlášky:

- Vyhl. č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na výstavbu
- Zákon 309/2006 Sb., a vyhlášky 591/2006 Sb., o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví
- Zákon č. 183/2006 Sb., stavební zákon
- Vyhl. č. 499/2006 Sb., rozsah a obsah projektové dokumentace
- ČSN EN 1996-2 EUROKÓD 6: Navrhování zděných konstrukcí

h) UPOZORNĚNÍ

• Dokumentace je zpracována v podrobnostech pro realizaci stavby. Vzhledem k typu PD dokumentace neobsahuje všechny detaily, které by nebyly vzhledem k použitému měřítku patrné. Tyto části je nutné upřesnit v rámci provádění stavby s dodavatelem.

• Projekt je řešen dle zadání a požadavků formulovaných v průběhu projekčních prací zadavatelem. Návrh řešení je proveden v souladu s platnou legislativou, příslušnými normami a předpisy.

• Projektová dokumentace byla zpracována na základě současně platných technických vyhlášek, předpisů a norem, doporučení výrobců a poznatků ověřených v praxi. V případě realizace stavby v delším časovém horizontu je třeba navržené řešení přizpůsobit novým technologiím a postupům.

• **Volba konkrétního technologického postupu a materiálů záleží na dodavateli, včetně záruk a shod s ČSN zákonnými ustanoveními. Zpracování cenové kalkulace předpokládá seznámení se dodavatelem se všemi skutečnostmi prohlídkou na místě plnění tak, aby cena obsahovala všechny skutečnosti a výkony ovlivňující předmět dodávky.** Veškeré materiály a výrobky uvedené v této dokumentaci jsou specifikovány s ohledem na požadované platné obecně závazné předpisy. Veškeré případné záměny v rámci dodávky musí odpovídat technickým parametrům uvedených v této dokumentaci a musí být odsouhlaseny zadavatelem stavby a projektantem. Při záměně nesmí dojít ke změně koncepce řešení a ke snížení technických parametrů materiálů.

• Při montáži je nutné dodržovat technologické přestávky dané technickými listy výrobce.

• Zhotovitel doplní poskytnuté informace svými vlastními znalostmi a zkušenostmi tak, aby mohl připravit nabídku a je plnou Zhotovitelovou zodpovědností učinit potřebné dotazy, jak to pro tento účel považuje za nutné.

- Závazek zhotovitele je vybudovat dílo kompletní ve všech řemeslech, i kdyby projektová dokumentace cokoliv opomenula. V případě, že dle mínění nabízejícího je tomu tak, musí toto uvést při podání nabídky. Jestliže tak neučiní, předpokládá se, že zahrnul vše nutné pro vybudování díla.

- Zhotovitel je povinen zajistit, že veškeré materiály používané při výstavbě jsou v souladu s projektovou dokumentací, odpovídajícími českými normami a platnými vyhláškami. Zhotovitel je rovněž povinen zajistit, že všechny importované materiály a zařízení mají platné České certifikáty a že jsou v souladu s relevantními předpisy ČSN a zkušebními požadavky.

- Veškeré výrobní detaily musí být provedeny v souladu s platnými prováděcími normami a dle typových firemních podkladů. Případné technické odchylky od projektu je nutno odsouhlasit s investorem a technickým dozorem investora.

- V průběhu provádění bude zajištěna kontrola a jakost jednotlivých stavebních dílů. Budou prováděny řádné kontroly zakrývaných částí, záznam bude proveden do stavebního deníku.

- Během realizace musí být dodržovány technologické přestávky dané výrobcem.