



ODBOR SPRÁVY MAJETKU MĚSTA

VÁŠ DOPIS ZN.:

ZE DNE:

SPIS. ZNAČKA: 114610/2016 – 27845

Č.j.: MMHK/220222/2016-Ren

VYŘIZUJE: Jitka Renčínová

TELEFON: 495 707 568

EMAIL: jitka.rencinova@mmhk.cz

DATUM: 30.11.2016

Královéhradecký kraj

Pivovarské náměstí 1245/2

500 03 Hradec Králové

**zmocněnec investora:**

TECHNICO Opava s.r.o.

Hradecká 1576/51

746 01 Opava

**Věc: Stanovisko vlastníka pozemků pp.č. 1374/2 a pp.č. 240/2 v k.ú. Hradec Králové, „Stavební úpravy objektu Gayerových kasáren vč. přístavby, Opletalova 334/2, Hradec Králové“**

Odboru správy majetku města byla dne 24.11.2016 předložena žádost společnosti TECHNICO Opava s.r.o., se sídlem Hradecká 1576/51, 746 01 Opava, IČ: 25849204, o souhlas vlastníka pozemků pp.č. 1374/2 a pp.č. 240/1 v k.ú. Hradec Králové s realizací stavby „**Stavební úpravy objektu Gayerových kasáren vč. přístavby, Opletalova 334/2, Hradec Králové**“.

Statutární město Hradec Králové, jako vlastník pozemků pp.č. 1374/2 a pp.č. 240/2 v k.ú. Hradec Králové, prostřednictvím odboru správy majetku města souhlasí s připravovanou stavbou „**Stavební úpravy objektu Gayerových kasáren vč. přístavby, Opletalova 334/2, Hradec Králové**“ dle předložené projektové dokumentace, kterou vypracovala společnost TECHNICO Opava s.r.o., Hradecká 1576/51, 746 01 Opava, IČ: 25849204 z 07/2016.

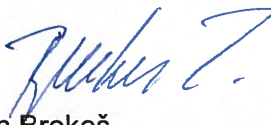
Při realizaci výše uvedeného záměru musí být dodrženy podmínky stanovené ve vyjádření Technických služeb Hradec Králové č.j. TSHK/1090/E/16 ze dne 28.6.2016 a č.j. TSHK/1168/E/16 ze dne 3.8.2016, která jsou přílohou tohoto souhlasu.

Před vlastní realizací stavby investor požádá v dostatečném předstihu Statutární město Hradec Králové, prostřednictvím odboru správy majetku města - úsek zvláštního užívání komunikací, o souhlas vlastníka se zvláštním užíváním komunikace (uzavření smlouvy o podmínkách udělení souhlasu k provádění výkopových prací – dále jen „výkopová smlouva“). Součástí žádosti bude také návrh dopravního opatření (dopravního značení), potřebného k provádění prací v rozsahu stanoveném příslušnými orgány státní správy (kontakt: MMHK, oddělení správy nebytových prostor a veřejných statků, I. Holmanová, tel. 495707577, M. Pešl, tel. 495707576).

Toto stanovisko je vydáno pro potřeby územního řízení.

**Upozornění:**

- Provádění výkopových prací na místních komunikacích je posuzováno podle § 25 odst. 1 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů, jako zvláštní užívání komunikace
- Zásahy do veřejného prostranství nelze provádět v zimním období, tzn. od 15.11. do 30.3. běžného roku.

  
Ing. Milan Brokeš  
vedoucí odboru  
správy majetku města



**Přílohy:**

souhrnné vyjádření TSHK č.j. TSHK/1090/E/16 ze dne 28.6.2016 a č.j. TSHK/1168/E/16 ze dne 3.8.2016  
obecné podmínky oprav povrchů po výkopech  
částečná projektová dokumentace

# T TECHNICKÉ SLUŽBY HRADEC KRÁLOVÉ

Příspěvková organizace zapsaná v OR  
U Krajského soudu v Hradci Králové,  
Oddíl Pr vložka 52  
Na Brně 362  
500 08 Hradec Králové 8  
Tel.: 495 402 654 - ústředna  
Fax.: 495 402 655  
e-mail: [info@tshk.cz](mailto:info@tshk.cz)  
[www.tshk.cz](http://www.tshk.cz)

Magistrát města Hradec Králové  
Odbor správy majetku města  
Československé armády 408  
502 00 Hradec Králové

Váš dopis značky / ze dne      naše značka      vyřizuje / linka      Hradec Králové  
30.6.2016      TSHK/1168/E/16      Bc. Třeštík/731131221      3.8.2016

**Věc:** Souhrnné vyjádření pro SMHK z hlediska správy (budoucí správy) majetku města k „Stavební úpravy objektu Gayerových kasáren vč. přístavby, Opletalova 334/2, Hradec Králové“, přeložkám slaboproudu, silnoproudu, kanalizaci, teplovodu, p.p.č. 1374/2, 240/2, k.ú. Hradec Králové.

**Žadatel:** TECHICO Opava s.r.o., Hradecká 1576/51, 746 01 Opava

**Zmocněnec:**

**Vyjádření určeno k:** rozhodnutí pro umístění stavby

## Dokumentace:

- typ:
- zpracovatel: Královéhradecký kraj, Pivovarské nám. 1245, 500 03 Hradec Králové
- zakázk. č./datum: TO/483/DUR/07.2016
- stupeň: DUR

Vyjádření střediska místních komunikací:

Nemáme připomínky, stavba se bezprostředně nedotýká komunikací v naší správě.

Povrch dotčených komunikací: živice

Stáří dotčených komunikací: nad 10 let

Záruky: ne

Za správnost:

Novotný Zbyněk	25.7.2016	495 402 673	606 680 411	<a href="mailto:novotny@tshk.cz">novotny@tshk.cz</a>
----------------	-----------	-------------	-------------	--

Vyjádření střediska veřejného osvětlení a dopravní signalizace:

V ulici Šimkova se nachází rozvaděč veřejného osvětlení. Po dobu stavebních úprav, nesmí být zamezen přístup.

Z technického hlediska nemáme zásadní připomínky.

➤ V místě se nachází síť VO.

Před začátkem výkopových prací je nutné vytyčení sítí veřejného osvětlení, po telefonickém dohovoru s panem Volfem, číslo telefonu 731 131 220.

Za správnost:

Dušek Jakub	7.7.2016	495 402 667	731 131 205	<a href="mailto:dusek@tshk.cz">dusek@tshk.cz</a>
-------------	----------	-------------	-------------	--

Vyjádření správy městské zeleně:

Z hlediska správy městské zeleně nemáme námitky za dodržení následujících podmínek:

- V souvislosti se stavbou a během stavby požadujeme postupovat v souladu s § 7 odst. 1) zák.č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů.
- Prováděné práce musí být v souladu s ČSN 83 9061 (Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních pracích).



- Na ploše veřejné zeleně není přípustné deponování stavebních materiálů a zřizování stavení min. v prostoru kořenové zóny dřevin. Za kořenovou zónu se pokládá plocha půdy pod korunou stromů (ohrazené okapovou linií koruny) zvětšená o 1,5 m.
  - Stávající dřeviny budou v průběhu stavby vhodným způsobem chráněny před mechanickým poškozením!
  - Hrana hloubeného výkopu není přípustná blíže než 2,5 m od paty kmene stávajících stromů.
  - Hloubený výkop v kořenové zóně dřevin bude proveden ručně. V průběhu výkopů nebudou přerušeny kořeny s průměrem větším 2 cm ani nebudou tyto poškozeny! Pokud dojde k jejich přetnutí, budou rány zahlazeny a ošetřeny prostředky na ošetření ran.
  - Investor stavby je zodpovědný, že v průběhu stavby nedojde k znečišťování okolních ploch veřejné zeleně použitým stavebním materiálem.
  - Dotčené travnaté plochy požadujeme po ukončení stavby ohumusovat vrstvou humusu v min. tl. 10cm, vyrovnat, oset parkovou travní směsí a zaválcovat. Před vlastním ohumusováním je nutno odstranit veškeré stavební zbytky a kameny!
- Po ukončení stavby požadujeme dotčené plochy uvést minimálně do původního stavu a předat správě měst. zeleně TS HK zpět do péče. Viz telefon níže.

Za správnost:

Maternová Daniela	11.7.2016	495 402 644	727 891 023	maternova@tshk.cz
-------------------	-----------	-------------	-------------	-------------------

Vyjádření vodohospodáře a střediska městského mobiliáře:

Bez připomínek.

**Pozor:** V místech se může nacházet neznámá dešťová kanalizace. V případě jejího nalezení požadujeme tuto skutečnost oznámit pověřenému pracovníkovi (tel. viz níže) a je nepřípustné jakékoli její poškození.

Za správnost:

Meravá Jana		495 402 658	731 131 219	merava@tshk.cz
-------------	--	-------------	-------------	----------------

Vyjádření úseku technického dohledu nad majetkem SMHK:

Bez připomínek.

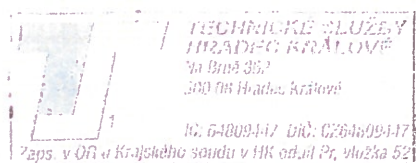
Za správnost:

Bc. Třeštík Rostislav		495 402 658	731 131 221	trestik@tshk.cz
-----------------------	--	-------------	-------------	-----------------

**Upozornění:** Toto vyjádření nenahrazuje souhlas majitele pozemku! Vyjádření se vztahuje pouze na pozemky a nemovitosti ve vlastnictví Statutárního města Hradce Králové.

Platnost tohoto vyjádření je 12 měsíců ode dne jeho podpisu.

Ing. Jiří Henzl  
ředitel organizace



# T TECHNICKÉ SLUŽBY HRADEC KRÁLOVÉ

Příspěvková organizace zapsaná v OR  
U Krajského soudu v Hradci Králové,  
Oddíl Pr vložka 52  
Na Brně 362  
500 08 Hradec Králové 8  
Tel.: 495 402 654 - ústředna  
Fax.: 495 402 655  
e-mail: [info@tshk.cz](mailto:info@tshk.cz)  
[www.tshk.cz](http://www.tshk.cz)

Magistrát města Hradec Králové  
Odbor správy majetku města  
Československé armády 408  
502 00 Hradec Králové

Váš dopis značky / ze dne 14.6.2016 naše značka TSHK/1090/E/16 vyřizuje / linka Bc. Třeštík/731131221 Hradec Králové 28.6.2016

**Věc:** Souhrnné vyjádření pro SMHK z hlediska správy (budoucí správy) majetku města k „Stavební úpravy objektu Gayerových kasáren vč. přístavby, Opletalova 334/2, Hradec Králové“, splaškové, dešťové kanalizaci, horkovodu, dočasnému záboru, přístavbě Muzea Vých. Čech., p.p.č. 291/4, 1374/1, 1374/2, 240/2, k.ú. Hradec Králové.

**Žadatel:** Královéhradecký kraj, Pivovarské nám. 1245, 500 03 Hradec Králové

**Zmocněnec:**

**Vyjádření určeno k:** územnímu řízení

## Dokumentace:

- typ: Projektová dokumentace
- zpracovatel: TECHICO Opava s.r.o., Hradecká 1576/51, 746 01 Opava
- zakázk. č./datum: TO/483/DUR/07.2016
- stupeň: DUR

Vyjádření střediska místních komunikací:

Nemáme připomínky, stavba se bezprostředně nedotýká komunikací v naší správě.				
Za správnost:				
Novotný Zbyněk	24.6.2016	495 402 673	606 680 411	novotny@tshk.cz

Vyjádření střediska veřejného osvětlení a dopravní signalizace:

V ulici Šimkova se nachází rozvaděč veřejného osvětlení. ➤ Po dobu stavebních úprav, nesmí být zamezen přístup. Z technického hlediska nemáme zásadní připomínky. ➤ V místě se nachází síť VO. Před začátkem výkopových prací je nutné vytyčení sítí veřejného osvětlení, po telefonickém dohovoru s panem Volfem, číslo telefonu 731 131 220.				
Za správnost:				
Dušek Jakub	23.6.2016	495 402 667	731 131 205	dusek@tshk.cz

Vyjádření správy městské zeleně:

Z hlediska správy městské zeleně nemáme námitky za dodržení následujících podmínek: ➤ V souvislosti se stavbou a během stavby požadujeme postupovat v souladu s § 7 odst. 1) zák.č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů. ➤ Prováděné práce musí být v souladu s ČSN 83 9061 (Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních pracích). ➤ Na ploše veřejné zeleně není přípustné deponování stavebních materiálů a zřizování stavení min. v prostoru kořenové zóny dřevin. Za kořenovou zónu se pokládá plocha půdy pod korunou stromů (ohraňované okapovou linií koruny) zvětšená o 1,5 m.				
--	--	--	--	--



- Stávající dřeviny budou v průběhu stavby vhodným způsobem chráněny před mechanickým poškozením!
- Hrana hloubeného výkopu není přípustná blíže než 2,5 m od paty kmene stávajících stromů.
- Hloubený výkop v kořenové zóně dřevin bude proveden ručně. V průběhu výkopů nebudou přerušeny kořeny s průměrem větším 2 cm ani nebudou tyto poškozeny! Pokud dojde k jejich přetrnutí, budou rány zahlazeny a ošetřeny prostředky na ošetření ran.
- Investor stavby je zodpovědný, že v průběhu stavby nedojde k znečišťování okolních ploch veřejné zeleně použitým stavebním materiálem.
- Dotčené travnaté plochy požadujeme po ukončení stavby ohumusovat vrstvou humusu v min. tl. 10cm, vyrovnat, oset parkovou travní směsí a zaválcovat. Před vlastním ohumusováním je nutno odstranit veškeré stavební zbytky a kameny!
- Po ukončení stavby požadujeme dotčené plochy uvést minimálně do původního stavu a předat správě měst. zeleně TS HK zpět do péče. Viz telefon níže.

Za správnost:

Maternová Daniela	23.6.2016	495 402 644	727 891 023	maternova@tshk.cz
-------------------	-----------	-------------	-------------	-------------------

Vyjádření vodohospodáře a střediska městského mobiliáře:

Bez připomínek.

**Pozor:** V místech se může nacházet neznámá dešťová kanalizace. V případě jejího nalezení požadujeme tuto skutečnost oznámit pověřenému pracovníkovi (tel. viz níže) a je nepřipustné jakékoli její poškození.

Za správnost:

Meravá Jana		495 402 658	731 131 219	merava@tshk.cz
-------------	--	-------------	-------------	----------------

Vyjádření úseku technického dohledu nad majetkem SMHK:

Bez připomínek.

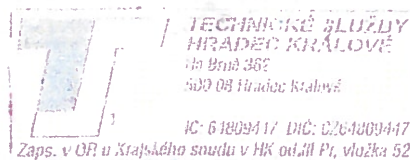
Za správnost:

Bc. Třeštík Rostislav		495 402 658	731 131 221	trestik@tshk.cz
-----------------------	--	-------------	-------------	-----------------

**Upozornění:** Toto vyjádření nenahrazuje souhlas majitele pozemku! Vyjádření se vztahuje pouze na pozemky a nemovitosti ve vlastnictví Statutárního města Hradce Králové.

Platnost tohoto vyjádření je 12 měsíců ode dne jeho podpisu.

Ing. Jiří Henzl  
ředitel organizace



## OBECNÉ PODMÍNKY OPRAV POVRCHŮ PO VÝKOPECH

**Při podélných výkopech vozovkou** požadujeme upravení živičného povrchu tak, že bude nahrazen až k jedné z bližších silničních obrub (mezi rýhou a obrubou nezbude žádná stará živice). V této šíři bude zhotoven nový živičný povrch – viz Grafická příloha: pozice A. Hrany rýhy musejí být řádně zaříznuty (do pravidelných pravoúhlých obrazců). Přejít stávajícího a nového asf. betonu bude proveden pružně plastickou hmotou tak, že bude položena do předem vyfrézované drážky provedené na styčné spáře.

**Při podélných výkopech chodníkem** požadujeme nahrazení živičného povrchu v celé šíři chodníku a v celé délce rýhy výkopu, pokud nebude šíře živičného povrchu přesahovat 2,5m. V celé délce výkopu bude na chodníku zhotoven nový živičný povrch – viz Grafická příloha: pozice B. Na obou koncích nového živičného povrchu bude přechod stávajícího a nového asf. betonu proveden pružně plastickou hmotou tak, že bude položena do předem vyfrézované drážky provedené na styčné spáře.

**Při příčných výkopech vozovkou** požadujeme nahrazení živičného povrchu pouze v nezbytně nutném rozsahu (celá šíře rýhy výkopu). Hrany rýhy musejí být řádně zaříznuty (do pravidelných pravoúhlých obrazců). Přejít stávajícího a nového asf. betonu bude proveden pružně plastickou hmotou tak, že bude položena do předem vyfrézované drážky provedené na styčné spáře.

**Při příčných výkopech chodníkem** požadujeme nahrazení živičného povrchu pouze v nezbytně nutném rozsahu (celá šíře rýhy výkopu). Hrany rýhy musejí být řádně zaříznuty (do pravidelných pravoúhlých obrazců). Přejít stávajícího a nového asf. betonu bude proveden pružně plastickou hmotou tak, že bude položena do předem vyfrézované drážky provedené na styčné spáře.

**Při výkopu samostatné jámy ve vozovce** (pro dopojení přípojek inž. sítí nebo jámy pro provedení podvrtní) požadujeme nahrazení živičného povrchu v nezbytně nutné délce (celá šíře jámy), ale v takové šíři, že bude nahrazen až k jedné z bližších silničních obrub (mezi rýhou a obrubou nezbude žádná stará živice).. V celé šíři chodníku bude zhotoven nový živičný povrch – viz Grafická příloha: pozice C. Hrany rýhy musejí být řádně zaříznuty (do pravidelných pravoúhlých obrazců). Přejít stávajícího a nového asf. betonu bude proveden pružně plastickou hmotou tak, že bude položena do předem vyfrézované drážky provedené na styčné spáře.

**Při výkopu samostatné jámy v chodníku** (pro dopojení přípojek inž. sítí nebo jámy pro provedení podvrtní) požadujeme nahrazení živičného povrchu v nezbytně nutné délce (celá šíře jámy), ale v celé šíři chodníku. V celé šíři chodníku bude zhotoven nový živičný povrch – viz Grafická příloha: pozice D. Hrany rýhy musejí být řádně zaříznuty (do pravidelných pravoúhlých obrazců). Přejít stávajícího a nového asf. betonu chodníku bude proveden pružně plastickou hmotou tak, že bude položena do předem vyfrézované drážky provedené na styčné spáře.

**Při výkopu více jam v chodníku**, kde jednotlivé výkopy budou od sebe v rozestupu menším nebo rovno 15m, pak požadujeme nahrazení živičného povrchu v celé délce od první jámy (včetně) až po poslední jámu (včetně). V celé šíři chodníku a v celé délce zásahu bude zhotoven nový živičný povrch, pokud nebude šíře živičného povrchu přesahovat 2,5m – viz Grafická příloha: pozice E. Hrany rýhy musejí být řádně zaříznuty (do pravidelných pravoúhlých obrazců). Přejít stávajícího a nového asf. betonu bude proveden pružně plastickou hmotou tak, že bude položena do předem vyfrézované drážky provedené na styčné spáře.

**Při výkopu více jam ve vozovce**, kde je počet těchto jam minimálně 5 ks a vzdálenost mezi vnější hranou první jámy k vnější hraně poslední jámy přesáhne 75m, bude oprava provedena v šíři ½ vozovky nebo v šíři jednoho jízdního pruhu v jednom směru jízdy vícepruhové vozovky. Hrany rýhy musejí být řádně zaříznuty (do pravidelných pravoúhlých obrazců). Přejít stávajícího a nového asf. betonu bude proveden pružně plastickou hmotou tak, že bude položena do předem vyfrézované drážky provedené na styčné spáře.

**Chodníky šíře nad 2,5m a vozovka se zásahem daleko od obruby** se budou řešit individuálně při místních šetřeních se zástupci organizací Technické služby Hradec Králové a Odboru správy majetku města Magistrátu města Hradec Králové.

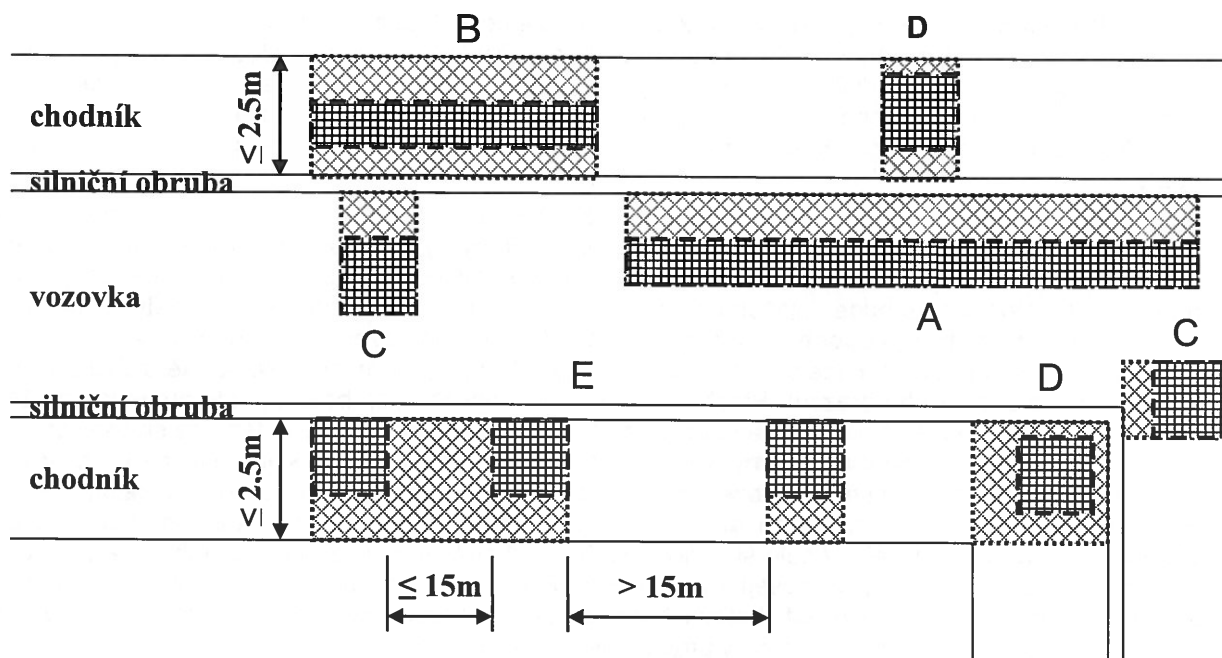
**Výkop v chodníku z betonových dlaždic** se požaduje opravit v rozsahu uvedeném u chodníku s živičným povrchem – viz výše.

**Dlážděná komunikace** (dlažba 30x30, zámková dlažba, mozaika apod.) bude opravena ve stylu zádlahy celkového vzhledu dotčené komunikace (spáry, rovinatosti, druh materiálu, barva, dodržení vzoru pokládky dlažby apod.). U obrubníku bude dlažba zaříznuta dle potřeby, nikoliv dobetonována.



**Obecně na živici** požadujeme provést opravu s přesahem 30cm na každou stranu nad původní podbetonování.

**Výkop v zeleni** je nutno hutnit po vrstvách, navězt 5cm ornice a povrch následně uhrabat a oset parkovou travní směsí.

Grafická příloha:



#### LEGENDA:

-  - rýha výkopu
-  - požadovaný rozsah úpravy povrchu komunikace

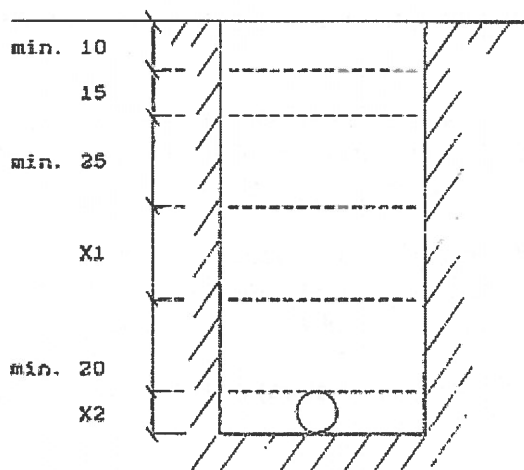
#### POZNÁMKA:

Jednotlivé případy jsou vyznačeny jako pozice A až E



### VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ

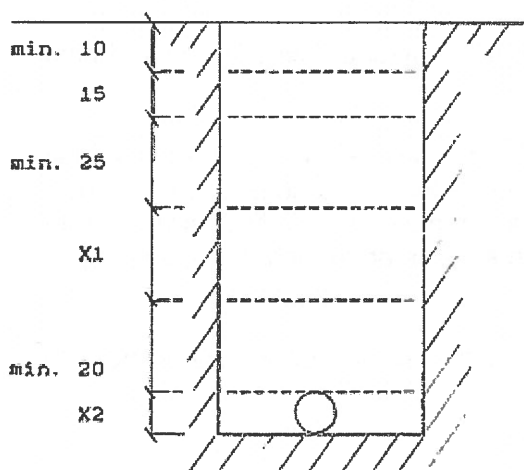
rýhy po provedeném uložení inž. sítě **ve vozovce** s následnou vzorovou konstrukcí překopu uvedeného do původního stavu



- stávající terén
- asfaltový beton (ACO11) tl. min 10cm (popř. žulová kostka)
- cement. stabilizace (B 20), tl. min. 15cm
- drenážní vrstva (štěrkodrt', štěrkopísek), tl. min. 25cm
- proměnná vrstva mater. dle hloubky výkopu ... X1
- ochrana inž. sítě (písek prolitý vodou) tl. min. 20 cm
- zásyp inž. sítě (písek prolitý vodou) ... X2

### VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ

rýhy po provedeném uložení inž. sítě **v chodníku** s následnou vzorovou konstrukcí překopu uvedeného do původního stavu



- stávající terén
- vrchní kryt z pův. materiálu (beton, dlažba, mozaika, živice)
- cement. stabilizace (B 20), drť tl. 15cm frakce (2-4 ; 4-8)
- drenážní vrstva (štěrkodrt', štěrkopísek), tl. min. 25cm
- proměnná vrstva mater. dle hloubky výkopu X1
- ochrana inž. sítě (písek prolitý vodou) tl. min. 20 cm
- zásyp inž. sítě (písek prolitý vodou) ... X2

### **Podmínky realizace překopu :**

1. Před prováděním stavebních prací musí být vydáno zvláštní užívání komunikace odborem dopravy MM HK.
2. Při zasypávání výkopu hutnit mater. vibr. zařízením po vrstvách o tl. max. 20 cm.
3. Hrany rýhy musejí být řádně zaříznuty (do pravidelných obrazců) – vztahuje se pouze na chodník a komunikaci s živičným povrchem.
4. Styčná spára stávajícího a nového asfaltového betonu musí být provedena pružně plastickou hmotou tak, že bude položena do předem vyfrézované drážky provedené na styčné spáře. – vztahuje se pouze na chodník s živičným povrchem.
5. Dlážděný chodník (dlažba 30x30, zámková dlažba, mozaika apod.) bude opraven ve stylu zádlažby celkového vzhledu chodníku (spáry, rovinatosti, druh materiálu, barva apod.). Dlažba u obrubníku bude zaříznuta dle potřeby, nikoliv dobetonována.
6. Případný vytěžený materiál (např. žulová kostka, mozaik. dlažba) požadujeme dovést do areálu TECHNICKÉ SLUŽBY HK, Na Brně 362.
7. Požadujeme doložit vhodnost vytěž. mater. k zpětnému zásypu rýhy. V případě, že vytěžený materiál nebude vhodný k zásypu rýhy, dojde k jeho výměně v plném rozsahu.
8. Požadujeme, aby konečnou úpravu všech povrchů prováděla odborná stavební firma, která tuto stavební činnost provádí.
9. Záruční doba je zahájena datem předání opravené komunikace protokolárně zástupci vlastníka komunikace – Magistrát města Hradec Králové, odbor správy majetku města, a končí uplynutím 36-ti měsíců od tohoto předání po dokončení prací.
10. U podélných výkopů ve vozovce požadujeme úpravu povrchu v celé šíři, pokud není s vlastníkem dohodnuto jinak.
11. Při překopu vozovky požadujeme hutnicí zkoušku dle ČSN 72 1006, která musí být provedena akreditovanou zkušební laboratoří. Následně je nutno dodat protokol o provedení a výsledcích této zkoušky Odboru správy majetku města Magistrátu města Hradec Králové. Typ hutnicí zkoušky bude určen v podmínkách této smlouvy o udělení souhlasu k provádění výkopových prací.
12. Doklad o kvalitě živičné směsi předat v písemné formě na Odbor správy majetku města Magistrátu města Hradec Králové.

## LEGENDA ZNAČENÍ



LEGENDA DROGU PLOCH

**QUESTION**

### LEGENDA ZNAČENÍ

[illegible]

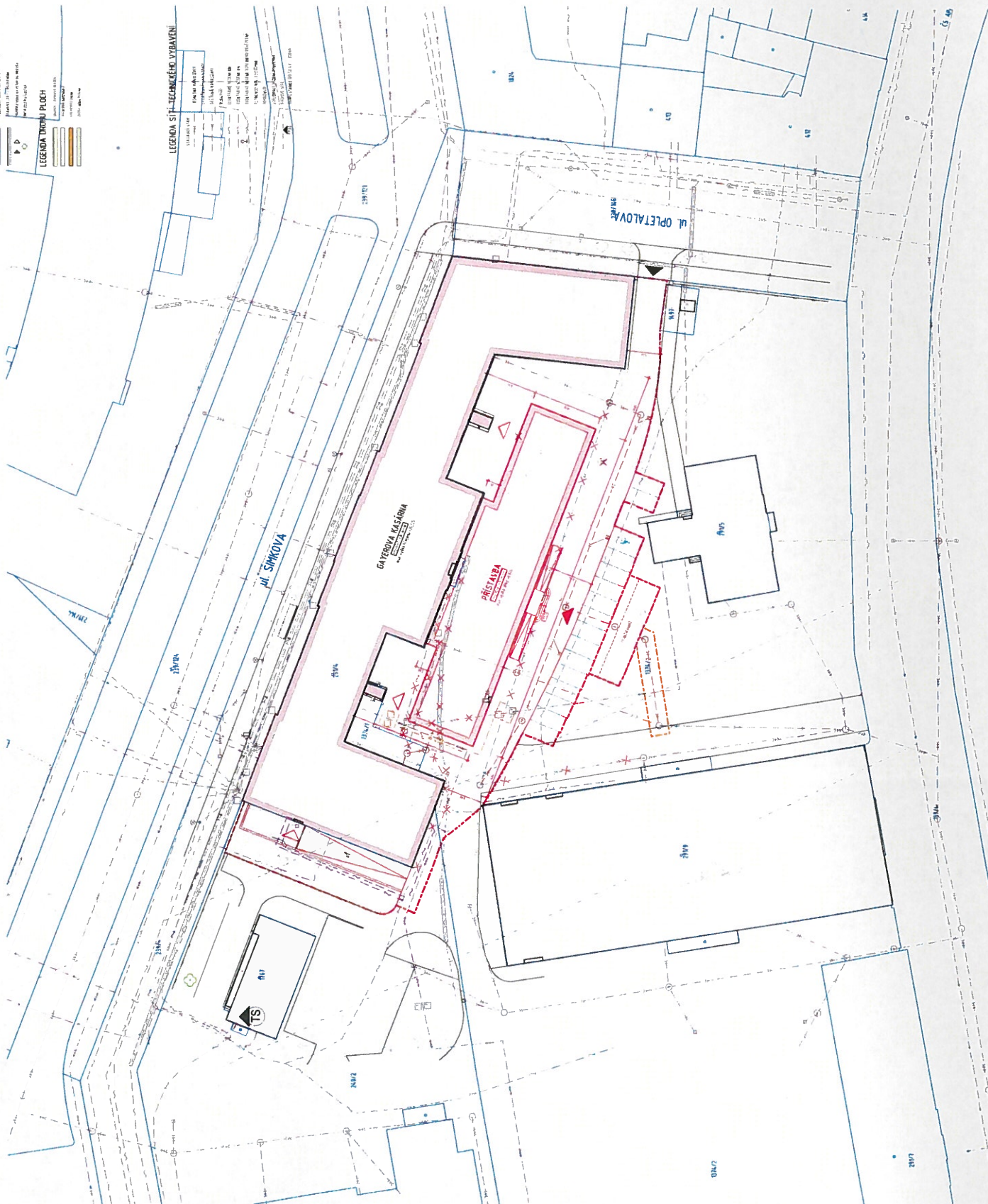
LEGENDA DRUGHU PLOCH

The first two parts of  
 the proof that  $\mathbb{R}^n$  is a vector space are  
 (1)  $(a+b)x = ax + bx$  and  
 (2)  $a(bx) = (ab)x$ .

LEGENDA SÍTÍ TECHNICKÉHO VYBAVENÍ

[illegible]

LEGENDA SÍTÍ TECHNICKÉHO VYBAVENÍ

[illegible][illegible][illegible]